

FOREIGN REFERENCE

WO2002/064766

PART 2

PAGES 172-344

80/251

TTTAA

>YJL166W, 94 aa (SEQ ID NO 232)

MGPPSGKTYMGWWGHMGGPKQKGITSYAVSPYAQKPLQGIHNAVNSFRRFKSQFLYVL
IPAGIYWYWKNNGNEYNEFLYSKAGREELERVNV

>YKL117W, 1151 bp, CDS: 501-1151 (SEQ ID NO 247)

TTATAGAACTGTTTTATTGTTTAAAAGAGCTTGTATAGTAATCTAAGTGGAAATACACT
AACAGTAAATAGGGCGTGTGGCGTAGTCGGTAGCGCGCTCCCTTAGCATGGGAGAGGTCT
CCGGTTCGATTCCGGACTCGTCCAATCTTTTATACCTATTAATAATTTTTTTCCTGCCG
TTACTTGCTTTTAAAATAACTGCCTTTTATGAATACAGAGTATAATTTTTTGATATACAAA
GAGGTGACTGTGATAATCAATACTTAATTTGTGGTTATTGGTACACATATACCTACAAA
AGTTACCAACAACTGTTTCGACTTTTAATGCTACCCGCCTTCCGAGTGTTTTTGAAGGGG
CGGAGAGGAGCGGCAAGAATTAGCATGGAAAAAGCATAAAAAGACGAAATGGGTGGCAA
TGTATTAACCTGTTCGAGAAACCTAGTGGACTCAATTCATTACAACAACAAGTTCCCAAG
ATCATCGATTCCATAATAGTCATGTCCGATAAAGTTATTAACCCTCAAGTTGCATGGGCTC
AAAGGTCTAGTACTACTGATCCAGAAAAGAAATTATGTCTTAATAACTGTGTCAATTGCAG
ACTGTGATGCCCCCTGAGTTAACCATTAAAGCCATCATACATCGAATTAAAGGCTCAATCAA
AGCCTCATGTTGGCGATGAAAATGTCCATCATTATCAATTACACATTGATCTATACAAGG
AAATTATACCTGAAAAACAATGCATAAGGTTGCTAATGGCCAGCACTACTTTTTGAAAT
TGTATAAAAAGGATTTAGAATCTGAATACTGGCCACGTTTGACAAAGGAAAAGGTGAAGT
ACCCTTACATCAAACTGATTTGATAAATGGGTTGATGAAGATGAACAAGACGAAGTTG
AAGCTGAAGGTAATGATGCCGCTCAAGGAATGGATTTCAGCCAAATGATGGGAGGTGCTG
GAGGTGCTGGAGGTGCTGGAGGCATGGACTTCAGCCAAATGATGGGAGGTGCTGGTGGCG
CTGGTTCTCCAGATATGGCTCAATTGCAGCAATTATTGGCTCAAAGCGGTGGTAATTTGG
ACATGGGAGATTTCAAAGAAAACGATGAAGAAGATGAAGAAGAGGAAATAGAGCCCGAAG
TGAAAGCTTAA

>YKL117W, 216 aa (SEQ ID NO 248)

MSDKVINPQVAWAQRSSTTDPERNYVLITVSIADCDAPELTIKPSYIELKAQSKPHVGD
NVHHYQLHIDLYKEIIPEKTMHKVANGQHYFLKLYKKDLESEYWRLTKEKVKYPYIKTD
FDKWVDEDEQDEVEAEGNDAAQGMDFSQMMGGAGGAGGAGGMDFSQMMGGAGGAGSPDMA
QLQQLLAQSGGNLDMGDFKENDEEEDDEEEIEPEVKA

>YKR075C, 1424 bp, CDS: 501-1424 (SEQ ID NO 257)

TTCAACAGAAATGCCGTAGCCGGAAAAACCGAAAGCGGGGACAGTGAAGCGTGAGAGGG
GCGAGACAGGGGGAACCTGAATGGGGTATTTTGCTTTTGCTGCATTTTTTCCGCTGGTAC
CTCTATCTTTAGGCGACCGGAAAAATTCATTTTCTCATCTTTTTTTTTTTTTCGTTCCG
ACTCGATACTCTTTACAAAGAAACCCCCGCGGGGAAATGTTAGATTTGAGCTTTTTCCGC
CAGGAAAAGAAAAACCTGGGGACATTAATCTTGTTTTTTCTTTCTTCTTTTGTCTTCCC
TTGGATGACTGCAGAAAAAGTACAGTTACCGGCTCTTAGCAAAAACAAACATATATATAT
ATATATATGAAAGCGTATGGTCAACACGGTTTTATAGGTTTTACTTTTTGCATTTCAGTTC
AACTTTGGCCCTTTCTCTTATCGCATTCAGATACTACACACAAGTGTTCATACACACACA
AATAGATACATATACAGAAAATGACTAGTTTGGACGATACAATAATTCGTACCAGAATA
TAATGTTACTGGATAACATGACCAACTACAACAAGCCTGCGATTGACTATTTCCATCATG
AATTTAATGATGCAAGCTTGGAATATCGGCTTCATGGACACTACTATTGAAGATGCGCA
AACATAAACTACTTCGATTACCAAGTTGCTCTTCAGAGGACGTGCTAGATTACAACATGT
ACCTCGTTAGGCTACATCATTGCCCTCTGGAGGCGTTGGTCCATAAATCACTATGGTTTAC
AGAATCCAAATCCAATCCACTGTCCATCAACTGGAACAAAGAAACCGATGTAACGGTGT
TGTACGGTCCAGATTTGACTAACATAGATAGTAATGAAAACGAAATATCGCCGGTCCAGA
ACCAAATTGACCAGAAACAAACAAAAAATCTAAATCTGCTTTAAAGAAAAATACGGAAT
GCTGGGTAACCGAGGAGGTGGATGAGATTAACGCTTCTATAGAGAGCAATGACAACGCTT
TGGTGAAATTAGAAGACATTTTCATGCCCATCGTCTGTTGATTCTCACACGTCTTCCATTT
TCGACCAGCATTTCTACATGCACTAAAATTTCTCCATAGATGAAGATTCTGAAGACCTTA
TGAACGAAAAGAAGGAACAATTCGCCAGGAAGTTGAAGTTTAACCAAGCCGTGATGAAGA
GGGAGATCGACTCAAAGGGGACTATCCGCGAATCCCTCATCAACATAAAGCATATCCAAC

81/251

ATTCCCGCCACCATCGCCGTCACCATCGTCGCCATCATCACCATCACCATCAAAATAGTT
CTCATTTCTGATGAAACAATAAAAGAAGCTCATTATGAGTTCAGCAACTATACATTTGGCA
CTATGGAAGAAGACATTTTTTATAGGAACCAGGTTGTTTTTTAA

>YKR075C, 307 aa (SEQ ID NO 258)

MTSLDDTIISYQNIMLLDNMTNYNKPAIDYFHHEFNDSLEISASWTLKKMRKHKLLRL
PSCSSEDVLDYNMYLVRLHHCLWRRWSINHYGLQNSKSNPLSINWNKETDVTVLYGPDLT
NIDSNENEISPVQNQIDQKQTKNLKSALKKNTECWTEEVDEINASIESNDNALVKLEDI
SCPSSVDSHTSSIFDQHSTCTKISSIDEDSEDLMNEKKEQFPRKLKFNQAVMKREIDSKG
TIRESLININDIQHSRHHRRHRRHHHHHHQNSSHSDETIKEAHYEFSSNYTFGTMEEDIF
YRNQVVF

>YLR216C, 1616 bp, CDS: 501-1616 (SEQ ID NO 279)

GAAGAATACAAAGAGGTCCAAGAAGACGAAGACCCGGATGTGTGGGACACGAGAATATCC
AAGACCCGGATGCTACGTAGAGAACCTCGCATTACAGCTGTGCCATGCCGAAACAGGTGAC
TGGAGGCAGTGCTTCAACGAGATGGCGTTATTTAGGAAGTGTGGGAAAAGAATGGTAAT
AGAGAGCGCGTAAGCACAGTGGACGTGGATGGGACGACCAGTAAGGATTCGGAAAAGAAG
AAATGAAAATCTAAATGTCGTGATGTATAACTTGTATATAATAGACAGCTGCAGTGATCG
AAACACATTTGTTCCCTTTATAGAACATAACTGTTACGCTTTTGAACGGCATTCTATGA
GCTTCTAGAATATTTTTCCGCCCTAGCTGGAGAAAGTTCAGACAGAAAATTATTTAAATA
AGTCGAATATCAGAGGTGCTGATGCGCTCACATCACATAGAAAACCTGGTAAGACAATATT
CAGGCGATCAAGGAGTAAAAATGACTAGACCTAAACCTTTTTTTTGATATTTCTATTGGAG
GTAAACCCCAAGGCCGTATAGTTTTTGAGTTGTACAATGACATAGTGCCTAAACGGCTG
AAAATTTTTTGAAGTTGTGTGAAGGAAATGCTGGTATGGCAAAGACTAAACCTGATGTAC
CATGTGTCGTACAAGGGTTCATTTTCCACAGAGTGATCAAAGACTTCATGTGTCAATTTG
GTGATTTTACCAATTTTAATGGTACTGGCGGTGAGAGCATATACGATGAAAAAATTCGAGG
ATGAAAATTTCACTGTTAAACATGATAAACCATTCCTTCTATCCATGGCCAACGCCGCTC
CAAATACCAATGGATCTCAAGCTTTCATAACCTGTGTTCCTACACCTCATTTGGACGGGA
AGCACGTTGTGTTTGTGTAAGTGATTCAGGTAAAAGAATTGTTTCGTTTGATGAAAACC
AACAAATGTGACCAAGAAAAACAAGCCATTGCGTGATGTAAAGATTGATGACTGTGGCG
TGTTACCTGACGATTATCAAGTGCCAGAGAATGCCGAAGCTACACCAACAGATGAGTACG
GCGATAATTATGAAGATGTTTTTAAAAACAAGACGAAAAAGTTGACTTGAAAGAATTTTCGACA
CCGTCTTGAAAGCTATCGAAACGGTAAAGAACATTGGTACTGAACAGTTCAAGAAACAGA
ACTATTCGGTGGCTTTAGAAAAATATGTCAAATGTGATAAATTCTTGAAAGAGTATTTCC
CAGAAGATTTGGAGAAGGAACAAATGAAAAATCAATCAATTGAAAGTGCTATTTCCAT
TGAATATTGCCATCTGTGCTCTTAAATTAAAAGATTACAAGCAAGTATTAGTAGCCTCAT
CGGAGGTGTTATATGCCGAAGCGGCTGACGAAAAAGCCAAGGCCAAAGCTTTGTACCGTC
GTGGCCTGGCCTATTACCATGTTAATGACACAGATATGGCTCTCAATGACCTAGAAATGG
CCACTACTTTCCAGCCAAATGACGCTGCCATTTTGAAAGCTATTCATAATACTAAATTAA
AAAGAAAGCAACAAAACGAAAAAGCTAAAAAGTCTCTTTTCAAGATGTTCTCCTGA

>YLR216C, 371 aa (SEQ ID NO 280)

MTRPKTFFDISIGGKPQGRIVFELYNDIVPKTAENFLKLCEGNAGMAKTKPDVPLSYKGS
IFHRVIKDFMCQFGDFTNFNGTGGESIYDEKFEDENFTVKHDKPFLLSMANAGPNTNGSQ
AFITCVPTPHLDGKHVVFGEVIQKRIVRLIENQQCDQENNKPLRDVKIDDCGVLPDDYQ
VPENAEATPTDEYGDNYEDVLKQDEKVDLKNFDTVLKAIETVKNIGTEQFKKQNYSVALE
KYVKCDKFLKEYFPEDLEKEQIEKINQLKVSIPLNIAICALKLKDYKQVLVASSEVLYAE
AADEKAKAKALYRRGLAYYHVNDTDMALNDLEMATTFQPNDAAILKAIHNTKLKRKQONE
KAKKSLSKMFS

>YLR346C, 806 bp, CDS: 501-806 (SEQ ID NO 289)

CTTATCTCAGGGTACCCATAATTTCAACCATCCTTAGCTTCCATTAAAAACACAATGAGT
TGCGTTACTAGCGAAGCGGCTTATCTGTTAATCTTGCTTGCAACATCTTAGCTGAAAG
TGAAAAGGCACAGCGCACCTGCTGAATGCTCAACGTTTGTAATAATCCGCCTATTTCCGC
GGAATCAATAGGGCTCCTAGCAGGCCGCCATCAATTTTCAGCGTGCCGCATTAATTTAT
ATTACCAAGATTTCCATTTCCGCGGCTGATTCCTATCAATATTAAGTAATCAATCTTTTC

82/251

CTCGTGATTCTTTGTGATGCTCATTCACAGAGGACTAATTAAGACATGTAGCACAATATA
TTCATATAAAAAGTTGGTGCAGTTAATGATTAATTGCATTGTTTTCTTGTCTTCTGT
TATACCTGTGCAATTAACATAAAAGTGATATGAATTTTAAGGGGCACAAATAACAAAGG
ATTATTTATCACCTTTAATAATGCAATCGATCAGTAATTGTCCCATCGGGTTAGTTTCAA
AAAACACAATCAATTCAGCTTCCACTATTGCAGAGTGGGTAGCATGTCCATGGAAATATA
TCAACGTTGTTGGTTCAGGCAGATATGTGAGCAATAAACCTGATAAAATTACCAGATATG
ATTTACTCAAGGCTGCCCAGGAAGCGGAAATGCAGGAGTTGCTTACAAGAAATGATATGA
AAGGTAGACATAAACGTAATAAGAAAAGTAAGATAGCATTGGAGACTATAGCGGAAGAAA
ACTCTTCAACTGAAAGCCTTTTTTAA

>YLR346C, 101 aa (SEQ ID NO 290)

MQSISNCPIGLVSKNTINSASTIAEWVACPWKYINVVGSGRYVSNKPKITRYDLLKAAQ
EAE MQELLTRNDMKGRHKRNKKS KIALETIAEENSSTESLF

>YML129C, 713 bp, CDS: 501-713 (SEQ ID NO 297)

TAATCAACTTGGCCAAGCAGAATACGCAATGGTTGTTTCGGCACTGTTAAGGAGCCTGCTT
ACAAGAGGTACCTACATAACGTTAAAACTGGTCGAAAAGCATATTAGGGTTCAACTAAT
GATTGGGGTGTCAACGTAATGTACTTTTCTCCCAATTTTTCTTTTCATCCGTATATTTT
ACCGTAAAATGGACAAGCTAATAGCAAAACGAAAAACACGTTGTCACTTCTATATAACT
TTGCTTAAGTAAGTATTTTGTCTTTTATAATGTTACATACTGTGAAATACACTCTTTAGAA
AACACTATTTCTCTACTCTCGGAAGCAGATTTTCAAGTTCTTCTTACTTCTGAGCTTTG
CTTCTCCTTCTTGGGATTAATGTTACCCGGTATACGAAATCGGAGAGGATCAGAATAAA
TGCATTGAAAGGAGCATAAATCTATACAGCGGTTTGGCAATGGTGAGAGGAAGAGAACAA
AAAATAGAACGCAGATAGTCATGTCCAAATACGCTTGGTATACCAGAGTTACAGATACAT
TACATCGTCTAACGGTACTGACGTTGGTTGGTGGTACGTTATACATGTCCGGTGGCTTAG
CTTACACTTTTATACATGAACGGTAAGAAGTACGAACAACAAGTGACCCAACAAAAGGCAC
TTGAAGAAGACAATCAACAACCTGCAAAGTCCTACTGCACCTCTACCGAGTAA

>YML129C, 70 aa (SEQ ID NO 298)

MSKYAWYTRVTDTLHRLTVLTLVGGTLYMSGGLAYTLYMNGKKYEQQVTQQKALEEDNQO
LQSPTAPPTE

>YML132W, 1640 bp, CDS: 501-1640 (SEQ ID NO 299)

GTAACCTGGTTCTATGAATCTTCATGTGATACGATAGGACAGACTCTTTCCTGTGTAAA
TATTTGTGACAGCTACGTCTATTTTCTACTAGATGTTTACACAGTTTTGTCACAGGAAAT
CTACGCTTAAATATGTATTTTCAATCAAGCGGTAACCGCTGTACGAGCAGTGACATTGCT
GGTCGCACCCTAAATGTGAACCAACGTTACGGCACACCGTGATGTACCCGCATTAAAGTT
TTGTAAATTCGTTATTACGATTATCGAGTTGGCTAGATAGAAAACCGGAAATGTAATGGA
TGCCCTTTTTCGAATAGCTGAGTTTCTTTGCCTAAAATAGCCCAATATTGTTGCCCTTTTT
CTATCACGAGGTTACTGAGCCATTGCATGAACGCGCGCGCTCGGCGGCTTTTTTTTTTCT
GCTGTGCTGTATAAAAAGCGAAAAGCCAGAAGTTACTATCTCGAATAAAAAACCCCTCGAA
CTGCCATCTCACTACCGAAAATGAAAGAGAATGAACTTAAAAATGAGAAGAGTGTAGATG
TATTATCCTTCAAAACAGCTCGAATCCCAAAAGATTGTTCTACCTCAAGATCTTTTCAGAA
GCAGCTTTACCTGGTTTTGTTATGAAATTTACAAGTCCTTAGCGTTTCGCATCTGGATGC
TATTATGGCTACCCTTAGCGTCTGGTGGAACTTTCCAACAATTGTATTTACCCACTTA
TAGTTTCACTTCTGGTCTGTTTCTGGGACCAATATTTGTCCTGTTATTTGTGGACTTT
CTCGTAAGCGTTCTTATCGAAACAACCTCATTACGTTTTGCAAAGAGATTACTGAAAACA
CACCAGTTCTGATCCTCATGATTGGGAAGTTGTTGCAGCAATCTAAATTCGTACTTAT
ATGAAAATAACGTTTGAATACTAAGTACTTTTTTTTCAATGCCATGGTCTGTCAAGAAG
CGTTCAGAACAACCTTCTCGAACCATTTTCTTTGAAAAAGATAAAGCTGCCAAGGTTA
AGTCATTTAAGGATCCGTCCTTACATTGAAGAAGCATTGGGAGTTTATTTTACAGAAG
TTGAAAAACAATGGAATTTGTTTAATACTGAAAAATCATGGAGCCCTGTTGGCCTGGAAG
ATGCTAAACTTCCCAAGGAAGCTTACCGATTTAAGCTTACTTGGTTTTTAAAGAGGATTT
CCAATATTTTTTATGTTGATACCATTCTTAATTTTTTGTGCTGCATATATGTGTCACGGG
GAATGTGCCTTCTATTACGCACCTTGATCTCGGGTGGATTCTTTTCATGTTGGTACAAG
GTTTCCAAAATATAAGGGTTTTGATTATGAGCATGGAACACAAGATGCAGTTCTTGTCTGA

83/251

CTATTATAAATGAGCAAGAAAGTGGTGCGAATGGATGGGACGAAATTGCAAGGAAAATGA
ATAGGTAAGTGTGTTTGGAGAAAAAGCCTGGAAGAATGAAGAGTTTTTCTTCGACGGGATTG
ACTGTGAATGGTTTTTTAACCACCTCTTCTACCGCGTCTATCTGCGAAGAAATCTATGT
GGCCTTTACCATTGAATGTGGAACATATGGCCATACATTAAAGAAGCGCAATTATCCCGCA
GTGAGGTGCTCTTAGTGTAG

>YML132W, 379 aa (SEQ ID NO 300)

MKENELKNEKSVDVLSFKQLESQKIVLPQDLFRSSFTWFCYEIYKSLAFRIWMLLWLPLS
VWWKLSNNCIYPLIVSLLVFLGPIFVLVICGLSRKRSLSKQLIQFCKEITENTPSSDPH
DWEVVAANLNSYLYENNVWNTKYFFFNAMVCQEAFTTLLEPFLKKDKAAKVKSFKDSV
PYIEEALGVYFTEVEKQWKLFNTEKSWSPVGLLEDAKLPEAYRFKLTWFLKRISNIFMLI
PFLNLFCCIYVSRGMCLLLRTLGLWILFMLVQGFQNIQVRLIMSMEHKMQFLSTIINEQE
SGANGWDEIARKMNRFLFEKKAWKNEEFFFDGIDCEWFFNHFFYRVLSAKKSMMWPLPLNV
ELWPYIKEAQLSRSEVLLV

>YMR009W, 1040 bp, CDS: 501-1040 (SEQ ID NO 301)

ACCGGTATTTTCATCTCTTCTAGATCAAGACTAACTGCTCGTTCAGTACAAGTATTTTAC
GATAGTCCATATTACTCTTCAATTAATATTTTTTTTTTATATTCTGGCCCGTTTTTGACA
CAATTTTTTCTCTTCTTTTTCTCCCTATAAACTATGCAGAAGTAGCGATAATCACGATC
TTGTTAATGATTACATGTGCGCAAGTCGTATTGTCTGTCTAGATAGTGAGATGCCTTCT
AAATAACAGGAGAGAGGCAAGATAGCATAACGGCGCAATGAAGGTAATTTCTGCCAGTTT
TCTTTGCAITGACGACTGAAAGGGCCCTTGTAAGAGCCGCTCGACAGGGCGACGCCACAG
TAGAGTCGCTAACACCGAAATATGCATATTGAAAAACATCAAAGTATAAAAGAACAAAGA
GGGTGGCATCTGCAGATCAAAAAAACAATAACCACCAAACAAGACACTAAAAAGGTTCG
TAAAAAGGTCAAAGTTAGAATGGTTAAGGTATATATTTCATGACAACAAGGTTGACTCCG
ATTATCGCGCACCCCACAATTCTGGAACAGAACTTTCCCTGGATGAATTAGCCAAGTTAG
GAGTGATTTATAAATACTGTGCAAATGAGGAAGAAGTGAATGAAATTGCTAGGCAAAGAG
AATATAAAAAATAGAGATGTGGTCAACATCTGCGAAGGTTCTTCAAAGTGAAGCAGAGT
TTAATGAAAAACTAGCAACATTCTACCAAGAGCATTTACATGAAGACGAAGAAATAAGAT
ACTGTCTCGAGGGTGCTGGATACTTTGACGTCAGGGATGCTTCCACACCAGAACTGGA
TTAGGTGTTTGGTAGAGTCAGGTGATTTACTGATTCTTCCACCAGGCATCTATCATCGTT
TCACCTTGTAGCAACTAGCAACCACATCAAGCCCTTGAGACTGTTTAAGGACGAGCCCAAAT
GGCAAGCTATCAACAGGTCAAATCAGGCTGATTCATTGCCTGTACGCAAGGACTACATTG
CCCTGATCAATCAGTACTAA

>YMR009W, 179 aa (SEQ ID NO 302)

MVKVYIHDNKVDSYRAPHNSGTELSLDELAKLGVIIKYCANEEVNEIARQREYKNRDV
VNICEGSFKSEAEFNEKLATFYQEHLEDEEIRYCLEGAGYFDVRDASTPENWIRCLVES
GDLLILPPGIYHRFTLTTSNHIKALRLFKDEPKWQAINRSNQADSLPVRKDYIALINQY

>YMR011W, 2126 bp, CDS: 501-2126 (SEQ ID NO 303)

GCAGCTTCACTTTTAAGTTTCTTTTTCTCCTCACGGCGCAACCGCTAACTTAAGCTAATC
CTTATGAATCCGGAGAAAAGCGGGGTCTTTTAAGTCAATAAAATTTTCCGAAATCCTTTT
TCCTACGCGTTTTCTTCGGGAAGTAGATAGGTGGCTCTTCCACCTGTTTTTCCATCATTT
TAGTTTTTCGCAAGCCATGCGTGCCTTTTCGTTTTTGCATGGCGAAGCAGGGCTGGAAA
AATTAACGGTACGCCGCTAACGATAGTAATAGGCCACGCAACTGGCGTGGACGACAACA
ATAAGTCGCCCATTTTTTATGTTTTCAAACCTAGCAACCCCCACCAAATGTGCATCGT
TCCCGGATTACAAATGATATAAAAAGCGATTACAATTCTACATTCTAACAGATTTGAG
ATTTCTCTTTCTCAATTCCTCTTATATTAGATTATAAGAACAACAAATTAATTTACAAA
AAGACTTATAAAGCAACATAATGTCTGAATTCGCTACTAGCCGCGTTGAAAGTGGCTCTC
AACAACTTCTATCCACTCTACTCCGATAGTGCAGAAATTAGAGACGGATGAATCTCCTA
TTCAAACCAAATCTGAATACACTAACGCTGAATCCCAGCAAAGCCAATCGCCGCATATT
GGACTGTTATCTGTTTATGTCTAATGATTGCATTTGGTGGGTTTGTCTTTGGTTGGGATA
CTGGTACCATCTCTGGTTTTGTAAATCAAACCGATTTCAAAGAAGATTTGGTCAAATGA
AATCTGATGGTACCTATTATCTTTCCGGACGTCCGGACTGGTTTTGATCGTTGGTATCTTCA
ATATTGGTTGTGCCTTTGGTGGGTTAACCTTAGGACGTCTGGGTGATATGTATGGACGTA

84/251

GAATTGGTTTGTATGTGCGTCGTTCTGGTATACATCGTTGGTATTGTGATTCAAATTGCTT
CTAGTGACAAATGGTACCAATATTTTCATTGGTAGAATTATCTCTGGTATGGGTGTCGGTG
GTATTGCTGTCTATCTCCAACCTTTGATTTCCGAAACAGCACCAAAACACATTAGAGGTA
CCTGTGTTTCTTTCTATCAGTTAATGATCACTCTAGGTATTTTCTTAGGTTACTGTACCA
ACTATGGTACTAAAGACTACTCCAATTCAGTTCAATGGAGAGTGCCTTTGGGTTTGAACT
TTGCCTTCGCTATTTTCATGATCGCTGGTATGCTAATGGTTCCAGAATCTCCAAGATTCT
TAGTCGAAAAAGGCAGATACGAAGACGCTAAACGTTCTTTGGCAAAATCTAACAAAGTCA
CCATTGAAGATCCAAGTATTGTTGCTGAAATGGATACAATTATGGCCAACGTTGAAACTG
AAAGATTAGCCGGTAACGCTTCTTGGGGTGAGTTATTCTCCAACAAAGGTGCTATTTTAC
CTCGTGTGATTATGGGTATTATGATTCAATCCTTACAACAATTAAGTGGTAACAAATTACT
TCTTCTATTATGGTACTACTATTTTCAACGCCGTCGGTATGAAAGATTCTTTCCAACTT
CCATCGTTTTAGGTATAGTCAACTTCGCATCCACTTTCGTGGCCTTATACACTGTTGATA
AATTTGGTCGTCGTAAGTGTCTATTGGGTGGTTCCTGCTTCCATGGCCATTTGTTTTGTTA
TCTTCTCTACTGTGCGGTGTCACAAGCTTATATCCAAATGGTAAAGATCAACCATCTTCCA
AGGCTGCCGGTAACGTCATGATTGTCTTTACCTGTTTATTCATTTTCTTCTTCGCTATTA
GTTGGGCCCCAATTGCCTACGTTATTGTTGCCGAATCCTATCCTTTGCGTGTCAAAAATC
GTGCTATGGCTATTGCTGTTGGTGCCAACCTGGATTTGGGGTTTCTTGATTGGTTTCTTCA
CTCCCTTCATTACAAGTGCAATTGGATTTTCATACGGGTATGTCTTCATGGGCTGTTTGG
TATTTTCATTCTTCTACGTGTTTTCTTTGTCTGTGAAACCAAGGGCTTAACATTAGAGG
AAGTTAATGAAATGTATGTTGAAGGTGTCAAACCATGGAAATCTGGTAGCTGGATCTCAA
AAGAAAAAGAGTTTCCGAGGAATAA

>YMR011W, 541 aa (SEQ ID NO 304)

MSEFATSRVESGSQQTSTHSTPIVQKLETDESPIQTKSEYTNAELPAKPAAAYWTVICLC
LMIAFGGFVFGWDTGTISGFVNQTDKRRFGQMKSDGTYLSDVRTGLIVGIFNIGCAF
GLTLGRLGDMYGRRIGLMCVVLVYIVGIVIQIASSDKWYQYFIGRIISGMGVGGIAVLSP
TLISETAPKHIRGTCVSFYQLMITLGLIFLGYCTNYGTDYNSVQWRVPLGLNFAFAIFM
IAGMLMPESPRLVEKGRYEDAKRSLAKSNKVTIEDPSIVAEMDTIMANVETERLAGNA
SWGELFSNKGAILPRVIMGIMIQSLQQLTGNNYFFYYGTTIFNAVGMMKDSFQTSIVLGIV
NFSTFLVALYTVDKFGRRKCLLGGASMAICFVIFSTVGVTSLYPNGKDQPSKAAAGNVM
IVFTCLFIFFFAISWAPIAYVIVAESYPLRVKNRAMAIAVGANWIWGLIGFFTFPFI
TSAIGFSYGYVFMGCLVFSFFYVFFVCEETKGLTLEEVNEMYVEGVKPKWSGSWISKEKRVSE
E

>YMR099C, 1394 bp, CDS: 501-1394 (SEQ ID NO 307)

AACAGTTCACCTCGATCTACATATATTTCAATGCGAGAATGATTAATTCTTGCCATTGAC
AAACAACCCTTTTACTGCCAGCGCTTTTCATAACCATGTAGTTTTATATGCCTAATTATA
ATAAAGCATGACATATAATGCCAACCCTATTTATATAGTTAACTTGAAACCGAGATTC
ATCTATTGCACCAGGAAAAGTGCCTTCTTCTTAAAACATAAGTTACGTCCCGACCATTC
TCTAAACGGCATCAATCATTCAGCAGAGAAGAAATAGTGTGTAGATGTCCCTCGTTCGCTAG
ACGCAGTCAATGATAACAAGGTCTTTCTTCAAGCTGTCTTCCATAAAAAGGTATCGCAA
ATGGGGTCACCAATGCGCCTTTTATTTTTCACGCCGAAAGAAAACCTAGTAGGTCCCTAG
AAATGAATAAAGAGGTGATTCTGAGGTTTATTATAAGCCTTTGGTAAAACCTGAACCAAG
AAAGATTAAAACACAAAGCCATGCCTATCAAAGAACTGATAAAGAAGTTGTTTTGACTC
ATCCAGCTGATGAGACCACCGAGGTTTATTTCTAAAGTACGGTGCTACAGTTTATTCTT
GGAAATTGAAATCTGAAGAACAGTTGTGGTTGTCTACTGCTGCTAAATTGGATGGTAGCA
AACCTGTGAGAGGTGGTATACCTTTGGTCTTTCTGTATTTCGGGAAAAATAGCACCGATG
AACATTTGAGTAAATTACCTCAACATGGTCTTGCAAGAAATCTACTTGGGAGTTTTTGG
GTCAAATAAGGAAAACCCACCGACCGTACAATTTGGCTTGAAACCAGAAATTGCTAACCC
CAGAATTGACCAAAATGTGGCCAATGGATTATCTTTTGATTTGACTGTTGAATTAGGCT
CCGATTATTTGAAAACCTGCCATAGAAGTAGAAAACACATCTAGTTCCAAGGAATTAAAGT
TCAACTGGTTGTTCCATACATACTTCCGTATCGAAGATATTGAAGGAACAATGGTCTCTA
ATTTAGCTGGCATGAACTTTATGACCAACTGTTGAAGGAATCCTACGTCGACAAGCACC
CAGTCGTTACCTTCAATCAAGAAACCGATGTAATTTATCAGAATGTCAGCGCCGAACGGG
CCATTCAAATAGTTGACAAGGGCGTTCAAATTCACACTCTAAAAAGATACAACCTGCCCG
ACACTGTTGTTTGGAAATCCATGGATTGAGAAGTCTCAAGGGATGGCCGATTTCTGAACCAA

85/251

AAACTGGTTACCAACAAATGATATGTATTGAACCTGGTCATGTTTCATGATTTTATTTCTT
TGGCTCCTGGTAAAAAATGGAATGCTTATCAATTACTTTGCAAAGAAGAATTGAAATATC
AAGCTATTCAATAA

>YMR099C, 297 aa (SEQ ID NO 308)

MPIKETDKEVVLTHPADETTSVHILKYGATVYSWKLKSEQLWLSTAAKLDGSKPVRGGI
PLVFPVFGKNSTDEHLSKLPQHGLARNSTWEFLGQTKENPPTVQFGLKPEIANPELTKLW
PMDYLLILTVELGSDYLKTAIEVENTSSSKELKFNWLFHTYFRIEDIEGTMVSNLAGMKL
YDQLLKESYVDKHPVVTFNQETDVIYQNVSAERAIQIVDKGVQIHTLKRYNLPDTPVWNP
WIEKSQGMADFEPKTYQQMICIEPGHVHDFISLAPGKKWNAYQLLCKEELKYQAIQ

>YMR110C, 2099 bp, CDS: 501-2099 (SEQ ID NO 311)

AAGAGAGAGAAGCTAGATTATCATTACAGCAGCCACATAGTATACCAAATTCAGTACAG
GCACACCAGAACATGATCAAGACACTTAGAGGAAATGGAACAACGAATTTCCAGCCAAAA
ATTCCGAGTAGTTCATGATGAAAGATTTTACATGCATTTTATATATAAATATATACCGT
CCTATATGGATTTTCATGCCAACAGGGTATATAATAGACAATTACCGGTGTAAGTATAT
CAACTATCGACTCCAAGCCTTTTATCTATCAGTCAATTTTACATCAAGATCCCACCTTTTA
GATAGGTTTCGAAAATTCATCTAATATATTAGTGATTTAATTAGATGGTGGATTGCTTACCC
TTTTTTTTGTGCGTTTTAGGAGGAGATTCTTCGGATTTTAGGGATAAACGGATACTCCATA
TATAAAAAACAAACTTCAGGCATATTGATTATCTAAAAGGAATATTCTAAAACCATAGC
CATAGTAATTTATCACCAACATGTCAAACGACGGCTCAAAAATATTGAATTATACCCAG
TGTCTAAAATAGATGAAATAGTTGAAATCTCAAGAAATTTCTTCTTTGAGAAACAATTGA
AATTGTCCCACGAAAATAACCCAAGGAAAAAGATCTAGAATTCAGGCAGTTGCAGTTGA
AAAACTCTATTATGCCGTCAAAGATCATGAGGAAGAACTGATCGATGCTATGTACAAGG
ACTTTCATCGGAACAAAATTGAATCGGTTCTGAATGAAACGACCAAACTTATGAACGATA
TACTTCACCTAATTGAGATTTTACCAAAATTGATCAAACCTCGGAGAGTATCTGATCTTT
CTCCTCCATTTATGTTTGGTAAAACAATCGTGAGAAAATATCAAGGGGCAGTGTCTTGA
TTATTGCTCCTTTCAATTTTCCCCTACTTTTAGCATTTGCCCATTTGGCAGCAGCTCTTG
CTGCAGGTAACACCATTGTTCTGAAGCCAAGTGAACTAACACCACACTGCTGTAGTTA
TGGAAAATTTGTTAACCACAGCTGGTTTCCCTGATGGATTGATTCAAGTAGTTCAGGGAG
CTATAGATGAAACTACAAGACTACTAGATTGTGGAATAATTTGACCTAATATTCTACAGAG
GTTCTCCCCGTGTCGGATCAATAGTTGCTGAGAAAGCAGCAAAAAGTCTAACACCTTGTG
TACTTGAACCTGGTGGTAAATCACCTACCTTTTATTACAGAAAATTTCAAAGCAAGTAACA
TAAAAATTGCTTTGAAAAGGATTTTTTTTTGGTGTCTTCGGAATTTCTGGCCAGATTTGTG
TTTCACCAGATTATTTGTTAGTACATAAATCTATCTATCCAAAAGTCATTAAAGAGTGTG
AATCAGTACTAAATGAATTTTATCCAAGCTTTGATGAACAAACAGATTTCACTCGTATGA
TTCATGAGCCTGCTTACAAAAAGGCCGTTGCAAGTATAAACTCAACTAACGGCTCCAAGA
TTGTGCCTTCAAAAATTTCTATCAATTCAGATACTGAGGATCTATGCCTTGTACCACCAA
CCATAGTTTATAACATTGGTTGGGATGATCCTTTGATGAAACAGGAAAATTTGCTCCTG
TATTGCCCATCATTGAGTACGAGGATCTTGATGAGACCATTAAACAAGATAATAGAAGAAC
ATGACACTCCATTGGTGCAATACATATCTCTGATAGCCAACTGAAATAAATCGTATCT
TGACGCGCTTAAGATCTGGTGAAGTGTGTTGTCGGTGATACAGTGATTCATGTAGGAATTA
CCGACGCTCCATTTGGAGGGATCGGTACTTCAGGTTATGGTAACTATGGTGGATATTATG
GATTCATACCTTTAGTCATGAAAGAACAATTTTTAAACAACCATATTGGAATGATTTTA
CCCTTTTTATGAGATACCCTCCAAATAGCGCACAAAAGGAAAAGCTCGTCCGTTTTTGCGA
TGGAAGAAAACCTTGGTTTGACAGAAATGGCAATAACAAGTGGGGGTACGCCAATATT
TTTCATTATCTGCCGCCGTTATTTAATTAGTACCATTTACGCTCATTGTTCTTCCTGA

>YMR110C, 532 aa (SEQ ID NO 312)

MSNDGSKILNYTPVSKIDEIVEISRNF FEKQLKLSHENNPRKKDLEFRQLQLKKLYYAV
KDHEEELIDAMYKDFHRNKIESVLNETTKLMNDILHLIEILPKLIKPRRVSDSSPPFMFG
KTIVEKISRGSVLIIAPFNFPLLLAFAPLAAALAAGNTIVLKPSELTPHTAVVMENLLTT

86/251

AGFPDGLIQVVQGAIDETTRLLDCGKFDLIFYTGS PRVGSIVA EKA A KSLTPCVLELGGK
SPTFITENFKASNIKIALKRIFFGAFNGSQICVSPDYLLVHKSIYPKVIKECESVLNEF
YPSFDEQTDFTMRIHEPAYKKAVASINSTNGSKI VPSKISINSDTEDLCLVPPTIVYNIG
WDDPLMKQENFAPVLP IIEYEDLDETINKIIEEHD TPLVQYIFSDSQTEINRILTRLRSG
DCVVGDTV IHVGITDAPFGGIGTSGYGN YGGYGFNTFSHER TIFKQPYW NDFTLFM RYP
PNSAQKEKLVRFAMERKPFWDRNGM NKWGLRQYFSLSAVILIST IYAHCSS

>YMR173W-A, 1685 bp, CDS: 501-1685 (SEQ ID NO 691)

AAAAAACC ACTCCGAAGGTT CGAGGATGACAAATCGCCCCTTAGCTGTGGCCATACAAGC
TTGGCACC GACGAAAAAGG GAAAAAGG AAAAGAATGTCGTACAAGA ACTCTTACAACCAC
GTTGAGATTT CATTTAACAACGCCCCCTTCCATTATATAAGAAGGCATTAATTTTAT
GTAATAAAAAAAGAATTTCTCGAAAATGTCTTACAATTAATTTTTTCTTTTGTAGAGTAG
GGCTTTAATAGACTGATATATACGGTATTATAAGTGAACGAAAAAACAGCAATGGGTTT
ATTTGATAAAGTGAAGCAATTTGCTAACAGCAATAATAACAACAATGATTCTGGCAATAA
CAATCAAGGCGATTATGTTACCAAAGCTGAGAATATGATCGGCGAAGATAGAGTCAATCA
ATTCAAAAGCAAAATCGGAGAGGACAGATTTGATAAGATGGAGTCCAAGGTTCTGCAACA
ATTTTCTAATACCTCTATAAATGACAACGACTCCAACAACAACGACTCATATGGTTCTAA
TAACAACGATT CATATGGTTCTAACAACAATGATTCATATGGCTCTAACAACAATGATTC
ATATGGCTCCAACAACAATGATTCATATGGCTCTAACAACGATGATTCCTACGGTTCTTC
CAACAAGAAGAAGAGCTCTTATGGTTCTAACAATGACGATTCGTACGGCTCCAGCAACAA
CAATGACTCTTACGGTTCCAACAACAATGACTCTTACGGTTCCAACAACAATGACTCTTA
CGGTTCCAACAATGACGACTCTTACGGTTCTGTC AAACAAGAATAAGAGCTCTTACGGTT
CAACAATGACGATTCTTATGGCTCTAACAATGATGATTCATATGGTTCTTCCAACAAGAA
GAAGAGTTCTTATGGTTCCAGCAACAACGATTCTGATGGTTCTAACAACGATGATTCATA
TGGTTCTAACAACAATGATTCATATGGCTCTAACAACGATGATTCCTACGGTTCTTCCAA
CAAGAAGAAGAGCTCTTATGGTTCTAACAATGACGATTCGTACGGCTCCAGCAACAACAA
TGACTCTTACGGTTCCAACAATGACGACTCTTACGGTTCTGTC AAACAAGAATAAGAGCTC
TTACGGTTCTTCTAGCAACGATGATTCCTTACGGATCTTCCAATAACGACGACTCTTACGG
TTCTTCCAACAAGAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAACAATGACGATTCTTATGGCTCTAA
CAATGATGATTCATATGGTTCTTCCAACAAGAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAGCAACAA
CGATTCGTATGGTTCTAACAACGATGATTCCTACGGTTCTTCTAACAAAAAGAAGAGTTC
TTATGGTTCCAACAACGATGATTCATACGGCTCCAGCAACAACAATGACTCTTACGGTT
CAACAATGACGACTCTTACGGTTCTCTAATAGAAACAAGA ACTCCTATGGGTCTTCCAA
CTACGGTTCAACAACAATGATGACTCTTATGGTTCTATGAGTTCTAATAGAGGCGGTCGTAATCA
ATACGGTGGTGACGACGATTACTAAGTTT TGGATGTCTTCGATAAAAAAATATATATAT
TGTGTTT TAGACTTAAGTATGAAAATTTTATGTATGAGCTGTGGCTATGTATCCGCTGGCA
AATAG

>YMR173W-A, 394 aa (SEQ ID NO 692)

MTTTPPTTTTHMVLITTIH MVLTMMIHMALTTMIHMAPTTMIHMALTTMIPTVLPTRRRAL
MVLMTIRTAPATTMTLTVPTMTLTVPTMTLTVPTMTLTVRQTRIRALTVPTMTILM
ALTMMIH MVLPTRRRVLMVPATTIRMVLTMMIHMVLTMMIHMALTTMIPTVLPTRRRALM
VLTMTIRTAPATTMTLTVPTMTLTVRQTRIRALTVLLATMILTDLPITTTLTVLPTRRR
VLMVPMTILMALTMMIH MVLPTRRRVLMVPATTIRMVLTMMIPTVLLTKRRVLMVPMTM
IHTAPATTMTLTVPTMTLTVPLIETRTPMGLPTTVHPTMMTLMVHLIEAVVINTVVTTI
TKFLDVFDKKNILLCLDL SMKILCMSCGYVSAGK

>YNL031C, 911 bp, CDS: 501-911 (SEQ ID NO 325)

CAACAGCCCAGGCGGAGTGAACAACATATTAAATTAAACGCCTTCTGT CAGTTGTTTT
GTTCTGGTCTGGTCTGCATTT CGCGCCCGAAAAAGCTTGAGACGCGAAGCTCCCAGAACG
TCCTGCCATACAAATGCGAACTCTCGGTCTAGTACC ACTTTCCCGGTGCCAAACGACCA
CAGTTGTCCGTTCCGAGCACTTCGCATTAAGCGCGTGAACTATTGGCAGCCCTAAGGG
GCTCCTACGGATGGGAGTTGGTCATTTAGCGTTCATTATCGCCCAATGTGACGCACAATC
ACGGCTATGGCTCGGTGTCAAACATAGTTTGC GTGATAACAGCGTGTGTGCTCTCTCG
CGTTGCTTCTTGTGACCGCAGTTGTATATAAATAATCTTTTTCTTGTTCTTTTATATAGG
ACCACTGTTTTGTGACTTCCACTTTGGCCCTTCCA ACTGTTCTTCCCCTTTTACTAAAGG

87/251

ATCCAAGCAAACACTCCACAATGGCCAGAACTAAACAAACAGCTAGAAAATCCACTGGTG
GTAAAGCCCCAAGAAAACAATTAGCCTCCAAGGCTGCCAGAAAATCCGCCCCATCTACCG
GTGGTGTTAAGAAGCCTCACAGATATAAGCCAGGTACTGTTGCCTTGAGAGAAATTAGAA
GATTCAAAAATCTACTGAACTGTTGATCAGAAAGTTACCTTTCCAAAGATTGGTCAGAG
AAATCGCTCAAGATTTCAAGACCGACTTGAGATTTCAATCTTCTGCTATCGGTGCTTTGC
AAGAATCCGTCGAAGCATACTTAGTCTCTTTGTTTGAAGACACTAATCTGGCTGCTATTC
ACGCTAAGCGTGTTACTATCCAAAAGAAGGATATCAAATTGGCCAGAAGACTAAGAGGTG
AAAGATCATGA

>YNL031C, 136 aa (SEQ ID NO 326)

MARTKQTARKSTGGKAPRKQLASKAARKSAPSTGGVKKPHRYKPGTVALREIRRFQKSTE
LLIRKLFPQRLVREIAQDFKTDLRQSSAIGALQESVEAYLVSLFEDTNLAAIHAKRVTI
QKKDIKLARRLRGERS

>YNL134C, 1631 bp, CDS: 501-1631 (SEQ ID NO 331)

AAACTCGGAAACTCTTTTTCTATTTCATCTTCCCTTCTCGTACGTGCCCACGGAAGCAATA
AAAAGAACCAGAAATAACCAACACCCGTAACGTCAAAGCATTCATGCTTAGAATGGAAACC
ATTTTCGTGGAATGAAATGGCAAATTGATCACATTGATTGCTCGTTCCTACTACCTGTGTCC
GCAATTTTTTAATGGTCATCACAGCCCCCTGCTGACTAAAGTTCCTCGGATCCGCTTACGG
TTGTGCGCGCGGTTCCGCCCCCTGCGTACTCTTAGTACCTAGCATATGGGCTCCCTCCGTTG
GATTGGCATCGATTAGTAAGGACAGATGTTAAGGATTTAAGACCGTTTTTAAGGTATTTTC
GGCAATGCTTCGATTTAAAGGAGAGAGTTTTTTTTTTTGGCGTTTTCTTCTCTCACTTC
TTGATTAGTACTGTAATTCTAGTTGAAAAAAAATCGTTAACTATACACAGCAAAAAGCAA
TATCATACTGCATATCAAGCATGTCCGCCTCGATTCCAGAAACCATGAAAGCCGTTGTCA
TTGAAAATGGCAAGGCTGTAGTCAAACAGGACATTTCCAATTCCTGAATTAGAAGAAGGAT
TTGTTCTAATTAAGACTGTGCGCGTGTGCCGTAACCCTACCGATTGGAACATATTGATT
TCAAGATTGGTCCCTCAAGGTGCCCTCTTAGGCTGTGATGCAGCCGCCCAAATCGTAAAGT
TGGGCCCAAATGTTGATGCTGCACGCTTTGCCATTGGTGATTACATTTATGGGGTTATTC
ACGGTGCTTCAGTGAGGTTCCCCCTCAAACGGTGCCCTTTGCTGAGTACTCTGCCATTTCTAT
CCGAGACTGCTTATAAACCAGCCAGAGAGTTTAGATTGTGCGGTAAAGACAAGCTACCCAG
AAGGCCCCGCTAAATCTTTAGAAGGGGCGATATCCCTCCAGTCTCATTGACCACGGCTG
GTATGATCCTTACACATAGTTTGGCTTGGACATGACATGGAAGCCCTCCAAAGCGCAAA
GAGATCAACCCATCTTATTTTGGGGTGTTGCCACTGCTGTTGGCCAGATGCTTATTCAT
TGGCAAAAAAACTAAACGGTTTTACGCAAGATCATCGTCGTTGCTTCTCGTAAACATGAAA
AATTGTTGAAAGAGTACGGTGCAGATGAACTTTTTGACTACCACGATGCTGACGTTATCG
AACAGATAAAAAAGAAGTACAACAACATTCCTTACTTGGTGGACTGTGTCTCCAACACAG
AACTATTCAACAGGTGTACAAATGTGCCGCTGATGACTTAGACGCTACGGTCGTTCAAT
TGACCGTTTTTAACCGAAAAAGATATCAAGGAGGAAGACAGGAGGCAAAACGTCAGTATTG
AAGGAACCCCTTCTATATTTGATAGGAGGTAACGACGTCCTTATTTGGCACGTTTACTTTGC
CAGCAGACCCTGAATACAAGGAAGCCGCCATAAAATTTATTAAGTTCATCAATCCAAAAA
TCAATGATGGTGAAATCCACCACATCCCAGTGAAAGTTTACAAGAACGGGTAGATGATA
TCCCACAGTTACTTGATGATATTAAGCACGGGAGGAATTCTGGCGAAAAGTTGGTTGCCG
TCTTGAAATAA

>YNL134C, 376 aa (SEQ ID NO 332)

MSASIPETMKAVVIENGKAVVKQDIPIPELEEGFVLIKTAVAVAGNPTDWKHIDFKIGPQG
ALLGCDAAGQIVKLGPVNDAAARFAIGDYIYGVHIGASVRFPSNGAFAEYSAISSETAYKP
AREFRLCGKDKLPEGPVKSLEGAVSLPVSLTTAGMILTHSFGLDMTWKPSKAQRDQPILF
WGGATAVGQMLIQLAKKLNGFSKIIIVASRKHEKLLKEYGADELFDYHDADVIEQIKKKY
NNIPYLVDCVSNTEIQQVYKCAADDLDATVVQLTVLTKEDIKEEDRRQNVSIESTLLYL
IGGNDVPFGTFTLPADPEYKEAAIKFIKFINPKINDGEIHHIPVKVYKNGLDDIPQLLDD
IKHGRNSGEKLVAVLK

>YNR002C, 1349 bp, CDS: 501-1349 (SEQ ID NO 339)

ATGGACAATTTGAAGTTCTTGACTACCCCTATCTCACACTAGTACGTAATTCATGTATC
ATTCGTATTGTAAGTAGATAGAGACGCAATACAGGAAAGCTGACCTTCCTTCCAATCACC

88/251

ACGGCTGAAATGCTTTGTTGACCAATTACGGACGCTTAAGAGCGGACGCGGCTGGAACGG
CTCCATCCTAAATCGGCGGAGGGGAGAACTCCGATACCAGCCGACATGGCAATAATAGTGA
CAGTAGATGCTACCAGCCCCGCAATAATTTACAGTAGATCATCAACAGTCTCCTCATTT
CTGGAAATGATCAGCAACTTCGACGGATTTAACTCTCAAGCAGTTACGCACTCCGAGAAC
AGCCGTGATCATCTTTGAACAAGCAAAATATATAAAGCAGGAGAACTGTCTACCTAGAG
CTAGAATAGCCATAACTAACTATGTAACATTCTACAGATCAATCAAAAACAATCTTCAAT
CACAGAAAAAATAAAAGGCATGTCTGACAGAGAACAAAGCAGCGGCAACACCGCTTTTG
AGAACCCTAAGGCACTCGATTCTTCCGAGGGTGAGTTCATCTCTGAAAACAACGATCAGA
GCCGCCACTCGCAAGAGTCCATATGCAAAATATATACTGCGGGCAAAAACAACGAGTATA
TTTACATCGGCCGTCAAAAATTTTTAAGGGATGATTTGTTCGAGGCATTCGGTGGTACTC
TGAATCCCGGTTTTAGCCCCCGCGCCAGTCCATAAAATTCGCAAATCCTGCTCCACTAGGAC
TTTCCGGTTTTGCCCCTCACTACGTTTGTCTTATCCATGTTCAATGCAAGAGCCCAAGGCA
TCACTATCCCTAATGTTGTTGTTGGGTGTGCCATGTTTTACGGTGGCCTCGTTCAACTCA
TTGCTGGTATTTGGGAAATCGCTTTAGAGAACACTTTCGGTGGTACAGCCCTGTGTTCTT
TCGGCGGTTTTTGGTTAAGCTTCGGTGCTATATACATCCCTTGGTTTTGGAATTCTAGATG
CCTATAAGGACAAGGAATCCGACCTTGGAAATGCGCTAGGGTTTTACCTCCTAGGATGGG
CACTCTTCACCTTCGGTCTTTCCGTCTGCACCATGAAATCAACTATAATGTTTTTGCCT
TATTCCTCCTCTTAGCAGTGACCTTCTTACTTCTATCCATTGCAAACCTTCACAGGCGAAG
TTGGCGTCACTAGAGCTGGTGGGGTCTTGGTGTGATAGTAGCCTTCATTGCCTGGTACA
ACGCTTACGCAGGTATTGCCACAAGACAAAACCTCGTACATTATGGTCCATCCATTCGCAT
TACCTAGCAATGATAAGGTGTTCTTCTAA

>YNR002C, 282 aa (SEQ ID NO 340)

MSDREQSSGNTAFENPKALDSSEGEFISENNDQSRHSQESICKIYTAGKNNEYIYIGRQK
FLRDDLF EAFGGT LNPGLAPAPVHKFANPAPLGLSGFALTTFVL SMFNAR AQGITIPNVV
VGCAMFYGGGLVQLIAGIWEIALENTFGGTALCSFGGFWLSFGAIYIPWFGILDAYKDKE
DLGNALGFYLLGWALFTFGLSVCTMKSTIMFFALFLLAVTFLLLSIANFTGEVGVTRAG
GVLGVIVAFIAWYNAYAGIATRQNSYIMVHPFALPSNDKVFF

>YOL139C, 1142 bp, CDS: 501-1142 (SEQ ID NO 347)

ACAAGTTTGGATACTGGTATTGTGACTCTTGTAAGAAGAATAACATCTTGTGTTCTAT
GTGAAAGACCATTAAAGAAACTGACCATGGTCATCCTCCCCTGTGGACACGAAGGTCAC
TCCAGTGCATACAAGAATGGTTTCTCGATGAGAATGAACAAGAATGTCCCGGCGGTTGCC
CCGGTGTTCATTTCATCTAGGTTCTCCACATAATGTATAGTTTAAACATATCATCACCATT
GTTTAGTTAAATCGTTTAGAGTAATATTACCCGTCAAAAAGGTCGGGTAAAAATTTTATTA
CCCTCTCCGAAAAGAAAATTTTTTTCGTCGTCATAGAGTTTAAATGCAATACCTGATAAA
GAGAGTTTTACATTGCAAGAGGTAGTGTTAATCTGGATTTATATTGTACATATGTGTTT
GTGTTAGTGCTTGAGTACTTCTTAGGAGTTTTACGAAAAATAAAAGCATTTTTGTCTGAA
AACTAGTGAAAGGAAGAAAATGTCCGTGAAGAAGTTAGCAAGAAGTTGAAGAAAACG
TTTCAGTGCATGATACACAGCTACTCCAAAGACTGTTTTAAGTGACAGTGCTCACTTCG
ATGTCAAGCACCCATTGAACACCAAATGGACTTTATGGTACACAAAGCCAGCCGTCGATA
AATCTGAGTCGTGGTCTGATCTATTACGTCCCGTCACTTCATTCCAAACTGTTGAAGAAT
TTTGGGCTATCATTCAAAATATTCCTGAGCCACACGAACCTACCATTGAAATCAGATTACC
ACGTCCTCCGTAATGACGTTAGACCTGAATGGGAAGATGAAGCCAATGCTAAAGGTGGTA
AATGGTCTTTCCAACTTAGAGGAAAAGGTGCTGATATTGATGAATTATGGCTAAGAACCT
TACTAGCAGTTATTGGTGAAACAATTGATGAAGACGACTCCCAAATTAACGGTGTGCTTT
TAAGCATTAGAAAAGGTGGTAACAAGTTTGCTTATGGACTAAATCTGAAGACAAAGAAC
CACTATTGAGAATTGGTGGTAAATCAAGCAAGTTTTTAAATTAACCGATGACGGGCATT
TGGAATTCTTTCCACATTCCAGTGCCAATGGTAGACACCCTCAACCATCAATCACCTTGT
AA

>YOL139C, 213 aa (SEQ ID NO 348)

MSVEEVSKKFEENVSVDDTTATPKTVLSDSAHFDVKHPLNTKWT LWYTKPAVDKSESWS
LLRPVTSFQTVEEFWAI IQNIPHELPLKSDYHVFVRNDVRPEWEDEANAKGGKWSFQLR
GKGADIDELWLRTLLAVIGETIDEDDSQINGVLSIRKGGNKFALWTKSEDKEPLLRI
GFKQVLKLTDDGHLEFFPHSSANGRHPQPSITL

89/251

>YOR120W, 1439 bp, CDS: 501-1439 (SEQ ID NO 353)

TGTCTTACATATTGCAATGGATATGCTTGGGTGATCATACTTCCTGGCTTTAGATATTTG
AAACTTAACTCTTGTCAACAACTTCCTATGGAGTGTATAAGAATTGTAAGTTATAACAC
CGGCGAACAATCGGGGCAGACTATTCCGGGGAAGAACAAGGAAGGGCGGTCTTTTCTCCC
TCATTGTCATAGCAAGGTCATTTTCGCCTTCTCAGAAAGGGGTAGAATCAATCTAGCACGC
AGATTGCAAACACGGCTTAATAATATGCCTATCAGGCATTCACCCGTGTGACGAATCGCA
CACCGCTGCTCTCCTTAATTCCCTAGAGTAGAAACCGAGCTTTCAGGAAAAGACTACGGC
AGTAAAGAATTGCTTTACTGGGCGTATAAAACCGGGAGAATCAAGACATTCTAATGACTT
GATTCAGGATGAGAGCTTAATAGGTGCATCTTAGCAAGCTAAAATTTGGACAGCTCTCAT
TACTAAATTAAGATAGAAAAATGCCTGCTACTTTACATGATTCTACGAAAATCCTTTCTC
TAAATACTGGAGCCCAAATCCCTCAAATAGGTTTAGGTACGTGGCAGTCGAAAGAGAACG
ATGCTTATAAGGCTGTTTTAACCGCTTTGAAAGATGGCTACCGACACATTGATACTGCTG
CTATTTACCGTAATGAAGACCAAGTCGGTCAAGCCATCAAGGATTCAGGTGTTCTCGGG
AAGAAATCTTTGTTACTACAAAGTTATGGTGTACACAACACCACGAACCTGAAGTAGCGC
TGGATCAATCACTAAAGAGGTTAGGATTGGACTACGTAGACTTATATTTGATGCATTGGC
CTGCCAGATTAGATCCAGCCTACATCAAAAATGAAGACATCTTGAGTGTGCCAACAAAGA
AGGATGGTTCTCGTGCAGTGGATATCACCAATTGGAATTTTCATCAAAACCTGGGAATTAA
TGCAGGAACCTACCAAGACTGGTAAAACTAAGGCCGTTGGAGTCTCCAACCTTTTCTATAA
ATAACCTGAAAGATCTATTAGCATCTCAAGGTAATAAGCTTACGCCAGCTGCTAACCAAG
TCGAAATACATCCATTACTACCTCAAGACGAATTGATTAATTTTTGTAAAAGTAAAGGCA
TTGTGGTTGAAGCTTATTCTCCGTTAGGTAGTACCGATGCTCCACTATTGAAGGAACCGG
TTATCCTTGAAATTGCGAAGAAAAATAACGTTCAACCCGGACACGTTGTTATTAGCTGGC
ACGTCCAAAGAGGTTATGTTGTCTTGCCAAAATCTGTGAATCCCGATCGAATCAAAACGA
ACAGGAAAATATTTACTTTGTCTACTGAGGACTTTGAAGCTATCAATAACATATCGAAGG
AAAAGGGCGAAAAAAGGGTTGTACATCCAAATTGGTCTCCTTTTCGAAGTATTCAAGTAA

>YOR120W, 312 aa (SEQ ID NO 354)

MPATLHDSTKILSLNTGAQIPQIGLGTWQSKENDAYKAVLTALKDGYRHIDTAAYRNE
QVGQAIKDSGVPREEIFVTTKLWCTQHHEPEVALDQSLKRLGLDYVDLYLMHWPARDPA
YIKNEDILSVPTKKDGSRAVDITNWNFIKTWELMQELPKTGKTKAVGVSNFSINNLDLL
ASQGNKLTPAANQVEIHPLLPQDELINFCKSKGIVVEAYSPLGSTDAPLLKEPVILEIAK
KNNVQPGHVVISWHVQRGYVVLPKSVNPDRIKTNRKIFTLSTEDFEAINNISKEKGEKRV
VHPNWSPFVFK

>YOR122C, 1090 bp, exon1 : 501-513, intron1: 514-722, exon2:
723-1090 (SEQ ID NO 357)

AGGAAGAGGAGGCTGCGTTTGACGACGAAGAGGATGATAATGAGGAAGAAGAAGAAG
AGGACGCGGATGAAGAGAACGCCTCTCGTCTAAGAAATTTAAAAAGAGAAGGAGCAGCAA
TGTACAGAGAAGAGGAAGAAGAAGAAAAAGATAGGAGCGAGACAAAAAGAAGGGTTG
CGGTCATCGAGGACGACGAAGACGAGGATTAGAGGAGACGTTACTTTGTTTATATATATT
AGTATGTACAATCGCAAAGAAAATGGAGTGTGACATGTTGTAGTATTTAGTATGAGGTTA
CTGTGTGGGAGGTTTTACCATGATTTTTTGGCGAGAACACGCCATGAAATGTCTTTGTACG
AACTCATTACCCGCATTAATATTTTTTTTTCTTTTTTAAAGCTCAGTTGACCCTTTCTCAT
TCCCTTCTTAAAACAACTGTGTGATCCTTGAGAAAAGATAAATTACATACACAACATAAA
CCCAACTACGATCGCAAATTATGTCTTGGCAAGGTATGTGAACGAGACAATTATCAATTG
ATTAAGAAAGAAATGAGTCGGAGGTTAGCTTGTGTGACAATGTTTGGCAATGCCCGATTT
TTGTTGATGCGCGTAATTTCAAGATTAACCACTCAGAGTAAATTACTAACTGGAATATC
AAAAACATATGAAATTTCAAACATGAATTTCTTTCCGTTTTTTTCTCCTACTTTTAAAC
AGCATACACTGATACTTAATAGGAACCGGTAAAGTCGACAAAGCTGTCATCTACTCGAG
AGCAGGTGACGCTGTTTGGGCTACTTCTGGTGGCCTATCTTTGCAACCAAACGAAATTGG
TGAAATTGTTCAAGGCTTCGACAATCCAGCTGGTTTGCAAAGCAATGGTTTGCATATTCA
AGGCCAAAAGTTCATGTTGTTGAGAGCTGACGATAGAAGTATCTACGGTAGACATGATGC
TGAGGGTGTGTTTGTGTAAGAACTAAGCAAACCGTTATTATTGCTCATTATCCACCAAC
CGTACAAGCCGGTGAGGCCACCAAGATTGTCGAGCAATTGGCTGACTACTTGATTGGTGT
TCAATACTAA

90/251

>YOR122C, 126 aa (SEQ ID NO 358)

MSWQAYTDNLIGTGKVDKAVIYSRAGDAVWATSGGLSLQPNEIGEIVQGFDNPAGLQSNGLHIQGGQKFMLLRADDRSIYGRHDAEGVVCVVRTKQTVIIAHYPPTVQAGEATKIVEQLADYLIGVQY

>YOR261C, 1517 bp, CDS: 501-1517 (SEQ ID NO 361)

GTAAGGTAAGGCATCATTAGCAGGATCCATATTCACCTACCTGGGAATGTCTTCCGATGGCATTGAAGAACTGTGAGCAGCCGTTGCAATAGGTTGACTTCCCTGAACCTGGTGGACCAATAACAATCTGAGCGAAGGGCATTATTGTACTCTCTAGTAGAAAATCAAACTATTGACACAACAACAATCAAATGAAAACAAACCATTCTATTACGGTAAGTAGTGAAGACTCACAATGCAATCTTTCAATGAGCATCACTTACTTTAAGTAGCAATATTCCTAATCACTTATTACGAAATTGATTTTACTAAAGTTCGGGGATACCTCAGTGGCAAATCGTTACTCAAGTTGCACGTAA CGTAGAATCTACAATGAAATAATTGTGAAGCCAACAGCTAAGCAATCTATAGTGTAACGTTGGCTTTCTGTACAACCTGCTACTGATTGAGGGCATTTTTTCGAATTTAAAAAAGAAAAGAAAGAAAGGAAAATCAAATTACAATGTCTCTACAACACGAGAAAGTTACCATTGCACCACTAGTTTTCGTATCTGCTTTGGATCATTATGAGCGTACGCAGACAAAAGAAAACAAAAGATGCGTTGGTGTCATCTTAGGTGATGCTAACAGTTCCTACTATCAGAGTCACTAATTCCTTTGCCTTACCGTTTGAAGAAGATGAGAAAACTCTGACGTGTGGTTTTTAGACCATAATTATATTGAAAACATGAATGAAATGTGTAAAAAGATTAAATGCCAAGGAAAACTCATTGGATGGTATC ATAGTGGTCCTAAATTAAGGGCTTCTGACCTCAAGATTAATGAGCTGTTTAAAAAATATATCTCAGAATAATCCGCTATTATTAATTGTTGATGTCAAACAACAAGGTGTTGGTTTACCAACAGATGCATATGTGCGGATTGAGCAAGTTAAGGATGATGGTACGTCTACAGAAAAGACGTTCTTCATTTGCCTTGTACTATTGAGGCCGAAGAAGCTGAAGAAATTGGTGTAGAACACTTATTGAGAGACGTACGTGATCAAGCAGCAGGTGGCTTATCTATCCGGTTGACCAACCAATTAAAATCTTTGAAAGGATTACAAAGCAAACCTAAAAGACGTTGTTCGAGTACTTAGACAAAGTCATTAATAAGGAATTACCGATAAACACACTATATTGGGCAAGCTACAAGATGTTTTCAACCTTTTACCAAATCTGGGAACACCTGATGATGACGAAATAGATGTGGAGAATCATGACAGAATTAATATTTCAAATAACTTACAAAAGGCTTTAACTGTGAAAATAATGATGAATTAATGGTTATATATAAGCAATTTGGTTAGGTCAATTATCGCGTTTGATGATTTGATTGAAAACAAAATTCAAAATAAAAAAATTCAAGAACAAAGAGTAAAGGACAAACAATCAAAAGTCTCTGATGACAGTGAGAGTGAGAGTGGTGACAAAGAAGCAACTGCGCCATTGATCCAACGAAAGAACAAGAAAAATTAA

>YOR261C, 338 aa (SEQ ID NO 362)

MSLQHEKVTIAPLVLLSALDHYERTQTKENKRCVGVILGDANSSTIRVTNSFALPFEEDKNSDVWFLDHNHYIENMNEMCKKINAKEKLIGWYHSGPKLRASDLKINELFKKYTQNNPLL LIVDVKQQGVGLPTDAYVAIEQVKDDGTSTEKTFLLHLPCTIEAEEAEEIGVEHLLRDVRDQAAGLSIRLTNQLKSLKGLQSKLKDVVEYLDKVINKELPINHTILGKLQDVFNLLPNLGT PDDDEIDVENHDRINISNNLQKALTVKTNDLMVIYISNLVRSIIAFDDLIENTKIQNKKIQEQRVKDKQSKVSDDSESESGDKEATAPLIQRKNKKN

>YPL271W, 689 bp, CDS: 501-689 (SEQ ID NO 391)

CAGCAGCGACAAGTCAGAGTGCTTACAAAAAAGAGTTGATCCGGCTAAAGAAAGTC TGATTTACGTATTTATCCAGGTTCAAACGGATTGCCAAAATAGTCGATAACCTCGGAGTAAGCAAAGCAACAATATATTTGTTCTTCGAAAAGGTAACTTCTTAAGTCTATAGAACATTGTACTAGTTCTCTCGAAGAAAAAACTAAGAAAGCTATAGCTGTATCTTACCAAGCCATGAAGTTGAGGAATTGGTAATCCTTATTAGGAAATACGCTAACTAGGTAATAGCAGATGATTTACTAGCTTACTATCTCACACTAAGTCTGGCAACGCGCTTATTTTTTAATACTTTTATACGAACCAATGAAATTTGATCCTCCCCCTTTTTTCGTCTAGTTAAATGAAGAGATACAAGTAGGCCTTTCTATTGAGTACTTAGCAAGATATGTATTTCTAAGAAACATCAACAGTTTCA GCCACAACCGATTCAAAAATGTCTGCCTGGAGGAAAGCTGGTATATCATATGCTGCATATTTGAATGTGGCCGCTCAGGCTATCCGTTCTTCATTGAAAACCTGAATTACAAACCGCTA GTGTTCTTAACAGATCGCAACAGATGCTTTTTTATACCCAATATAAAAATGGCACTGCAGCTTCTGAACCCACTCCAATAACAAAATAG

91/251

>YPL271W, 62 aa (SEQ ID NO 392)

MSAWRKAGISYAAYLNVAQAIRSSLKTELQTASVLNRSQTDIFYTQYKNGTAASEPTPI
TK

>YPR035W, 1613 bp, CDS: 501-1613 (SEQ ID NO 395)

TAGTGCCATTTGTGGTCATTATTATTCCCCAAATATGCGAAAATAGTACACTATTTTGG
CAGGAGAGTAGGCTGATATGCCGCATTGATGTCTGTGTAGCGAAACACAAACAAAAA
GAAAAAGTAGGATGAAAAAAGAAAAGTAATATGAAAAAAGAGTGAAAAATTAATTCATT
TGTTAGTGTAAAGCGGTCAGGTGTAAGTAGTAGGCTTGATAATGAATTAAAGATGACTCCG
ACGCATATTTGTTTGCCATGTTTTTATTTTAGTTTGTAGATTTCTTTTTTTGTAATATATA
AGGGAGTGATTCTATATATCGAATTCTCAGGCTTGGTTGGTTCGTAGGTTGTTCTGTCTT
TGTTTTTCGTTAGGTAAGAACATCACACAAAGATAACTATAGAATCACATACATATTTGTG
AGAAATTAAC TTCATTTTATAGAAGAAGTTCAACCGAAACAAAAATTAACATAAT
ATAATATAATATAATCAAAAATGGCTGAAGCAAGCATCGAAAAGACTCAAATTTTACAAA
AATATCTAGAACTGGACCAAAGAGGTAGAATAATTGCCGAATACGTTTGGATCGATGGTA
CTGGTAACCTTACGTTCCAAAGGTAGAACTTTGAAGAAGAGAATCACATCCATTGACCAAT
TGCCAGAATGGAAC TTCGACGGTTCTTCTACCAACCAAGCGCCAGGCCACGACTCTGACA
TCTATTTGAAACCCGTTGCTTACTACCCAGATCCCTTCAGGAGAGGTGACAACATTGTTG
TCTTGGCCGCATGTTACAACAATGACGGTACTCCAAACAAGTTCAACCACAGACACGAAG
CTGCCAAGCTATTTGCTGCTCATAAGGATGAAGAAATCTGGTTTGGTCTAGAACAAGAAT
ACACTCTATTTGACATGTATGACGATGTTTACGGATGGCCAAAGGGTGGGTACCCAGCTC
CACAAGGTCCTTACTACTGTGGTGTGGTGCCGTAAGGTTTATGCCAGAGACATGATCG
AAGCTCACTACAGAGCTTGTGTTGTATGCCGGATTAGAAATTTCTGGTATTAACGCTGAAG
TCATGCCATCTCAATGGGAATTCGAAGTCGGTCCATGTACCGGTATTGACATGGGTGACC
AATATGGATGGCCAGATACTTTTGCACAGAGTGGCAGAAGAGTTTGGTATCAAGATCT
CATTCATCCAAAGCCATTGAAGGGTGAAGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT
CCACCAAGGAAATGAGACAACCAGGTGGTACGAAATACATCGAACAAGCCATCGAGAAGT
TATCCAAGAGACACGCTGAACACATTAAGTTGTACGGTAGCGATAACGACATGAGATTAA
CTGGTAGACATGAAACCGCTTCCATGACTGCCTTTTCTTCTGGTGTGCGCAACAGAGGTA
GCTCAATTAGAATCCCAAGATCCGTCGCGCAAGGAAGGTTACGGTTACTTTGAAGACCGTA
GACCAGCTTCCAACATCGACCCATACTTGGTTACAGGTATCATGTGTGAAACTGTTTGCG
GTGCTATTGACAATGCTGACATGACGAAGGAATTTGAAAGAGAATCTTCATAA

>YPR035W, 370 aa (SEQ ID NO 396)

MAEASIEKTQILQKYLELDQRGRIIAEYVWIDGTGNLRSGRRTLKKRITSIDQLPEWNFD
GSSTNQAPGHDSDIYLPVAYYPDPFRRGDNIVVLAACYNNDGTPNKFNRHEAAKLFAA
HKDEEIWFGLQEYTLFDMDVYVWPKGGYPAPQGPYYCGVGAGKVYARDMIEAHYRAC
LYAGLEISGINAEVMPQSWEFQVGPCTGIDMGDQLWMARYFLHRVAEEFGIKISFHPKPL
KGDWNGAGCHANVSTKEMRQPGGTKYIEQAIEKLSKRHAHEIKLYGSDNDMRLTGRHETA
SMTAFSSGVANRGSSIRIPRSVAKEGYGYFEDRRPASNIDPYLVGTGIMCETVCGAIDNAD
MTKEFERESS

YBR133C, 2984 bp, CDS: 501-2984 (SEQ ID NO 53)

AACTTACGACAGAGTTGTAATGAATGCTACTGATGTCTGCTCTACTGCCA
TCCGCTGTCTTTTCATGCATAAAAGCTCCATTCTTTATTTATCTCATACC
ACGAGAAAAAAAATCACCTGACATATTTTTATAACCCGCCTTTTAGACC
CTAAAACAGATCTCAGGGCTCGAGTACTGTTTTATCTGAAAATTCTTCGA
GCCCTCGTTTTGCACTGAGCTAAACCAAAGAAAAATAAACAATCACAAA
TGGAACCCGAAACAGCACGCTGCGCAGTGTTTTTATATTTTTTTGAAACA
AATGGCTTTATACAATGTGTATGTGTGATAGAAAAATGGTATATTTTCA
GTGACTTGTGATCCTATTCCAAGCCCTATAGGAGCTATTTCAAATTGCG
TGTGTGAAAGCGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGAATTGTGCGGACGTTC
TCTTCTTTTATACATATAATTTTTATATATACAAAGGGTTCAGTTTGCAT
ATGCATAGCAACGTATTTGTTGGTGTCAAACCAGGCTTTAATCATAAACA
GCACAGCAAAAAGTCACGTTTCCTAGAAAATGTCTCTAGTCATTCACCAG

92/251

AACTGCC TAGTA ACTATGATTACGTTT TGCTT CCTATAACAACGCCAAGA
TATAAGGAAATAGTTGGGCAAGTTTCAAAGATTCCAAAGACAATCCAT
ACAGAACTGGAAACCGCTTCAAATTCCTGAACCGCAGTTGCAGGATATCT
GTATACCCCGCTTCAACGTCAAGAAGCTAGACAATGACGATACGCCGTCT
TACATAGGGCTGTTATCCTCTTGGCTGGAGCTGGAGAGTCGCGATCCAAA
TGTAAGAGATCTTGGCTTAAAGGTCCTTCTAAACGAATGTAAGTACGCGA
GGTTTGTGGAATCAATAAGCTAATATTGGCGCCTCCACGGGACCTGTCC
AACCTGCAATTGTATGGACAGATGATTACAGGCTCCTGCAAAATCGCAT
CGTCTTTGCTGCGCCTGCGTTAACCATATCCATTTCTCTGCCACTTTACG
AAGACAGCGATCCATTGGCCACTTGGGAACGTGGAATACCGTGCGGAAA
CAATGCGAATATCATCCCTCTTTGACTATCTCTTTGGCTTTGCCAAGAAC
CAGGACTCCTTCGTATGTGCTGAATAGATGGTTAGCCGAACCCGTCTCGT
GTCTTTTGGTATCTTCATCCATCTTTGCCAGTAATCAGTACGATTATCCC
GTTTTACACAAGTTTAACCAGAATTTGATTTTAAAGTTCCAAAAGGTTAA
TGGAGATTACAAAATTTTGGGTAATGAATTATGCGTGATATTGCATGGGA
TGGAGAAATATGCCAATAATGTTAAGGGCGGAGAATCTGCCTATTTGGAA
TATATAAACTACTTATTGAAAAAGGGCGACAAAGTATTAAATTCCAATAG
TAATCACCAATTTTTTGCTCCAAGAGGACTCTCGGATAATGCCGCCTCTGA
AACCTCATTCAGATAATTTATTAAATTCCACATATTTGACTTTTGAAAA
GATTTGGTGAAGTACGATCTTTACGAATCTGCCATATTAGAGGCGCTTCA
AGATCTTGCTCCTCGAGCGAGTGCCAAGAGACCGTTGGTGATCCTAGTAG
CCGGTGCGGGAAGAGGACCTTTAGTGATCGAACTTTTAAGATAATATCA
ATGTTGTTTATGGATAGTAAGGTTCTATAATTGCCATTGAAAAAATCC
ACAGGCATATCTGTACTTGCAAAAAAGAAATTTGACTGTTGGGATAATA
GAGTGAAATTAATCAAGGAGGATATGACCAAATGGCAAATCAACGAGCCG
TCGGAAGCGTATTACAGATAGATCTGTGCATAAGTGAAGTCTGGGTTCT
GTTCGGTTGCAATGAATTATCACCAGAATGTCTCTGGTCTATTGAAAAAT
ATCATTCCCACAATGACACAATTTTCATACCGAGGTCATACTCTTCATAC
ATAGCAACCCATTTTCGTCACCATTATTCTACCAAAAACCTCTCACAAACAA
TCGCTCTTTGGAGGCGCCCTGGATAGTCCATAGAGTGCCATACTGTATAT
TATCCTCAAGGGTAAATGAAGTGTGGCGGTTTCGAGCATCCCATGGCCAA
AAAGATACTGTCCAAGACGAAGATGATTTTACAGTTGAATTTTCTCAAAG
TTCATTAAATGAGTTCAAGATAAAGCACCGCGGCGAAATCCATGGCTTTA
TCGGATTCTTCTCGGCAAACTTATATAACAATATATTCTTGTCAACTTTG
CCCAATGACAGCACAGTCCGTTTAAATTTAGCGAAGAAACGTTGATGAA
TACCAGACGAGAAGAAAATCTAATCAAGAAATGTGACCATAACCAAATA
TGACCTCGTGGTCTCCAATTATCTTTCCCTTTGAAGCAACCAATATCCTTT
ATAGATGACTCCGAACCTTCTGTGCTGATGTCTCGGATACACTCCGATAC
AGAACAAAAAGTTTGGTATGAATGGTCTTTGGAGAGTTTCATATACCTTA
TGTTGTCAAATTACACTTCGGCGGTAACGTCTGCAAGCATGACTATTCCG
AGGTCTATAGTTACAGATGACACTAAAACCTTTAGCCCATAATCGACATTA
TTCAGCGACTACCAATCAAAAGCTAGATAATCAAATTGATCTTGACCAAG
ACATTGAAAACGAAGAAGAACAGGGATTCCATCCAATCTAGAAACTGGT
TGGCAAAGCGTACAAGATATTCACGGACTCAGCGAAACCGCCAAACCGGA
CCATTTAGATTCTATCAATAAGCCTATGTTTGATCTCAAATCTACTAAAG
CGCTTGAACCCTCTAACGAATTGCCAAGGCACGAAGACCTCGAGGAAGAT
GTTCCAGAAGTTCATGTGAGTCAAGACTAGTGTTTCCACGCTACATAA
TGTCTGTGGCAGAGCCTTTTCCCTGCCTCTGTGA

YBR133C, 827 aa (SEQ ID NO 54)

MHSNVFVGVPKPGFNHKKSRFLENVSSHPELPSNYDYVLLPITTPR
YKEIVGQVFKDFQRQSIQNWKPLQIPEPQLQDICIPFNVKKLDNDTPS
YIGLLSSWLELESRDPNVRDLGLKVLLNECKYARFVGINKLILAPPRDLS
NLQLYGQMIYRLLQNRIVFAAPALTISSISLPLYEDSDPLATWELWNTVRK
QCEYHPSLTISLALPRTRTPSYVLNRWLAEPVSCLLVSSSIFASNQYDYP
VLHKFNQNLILKFQKVNGDSQILGNELCVILHGMEKYANNVKGESAYLE

93/251

YINYLLKKGDKVLNSNSNHQFLLQEDSRIMPPLKPHSDNLLNSTYLTFEK
DLVKYDLYESAILEALQDLAPRASAKRPLVILVAGAGRGPLVDRTFKIIS
MLFMDSKVSIIAIEKNPQAYLYLQKRNFDCWDNRVKLIKEDMTKWQINEP
SEKRIQIDLCISELLGSFGCNELSPECLWSIEKYHSHNDTIFIPRSYSSY
IAPISSPLFYQKLSQTNRSLEAPWIVHRVPYCILSSRVNEVWRFEPMAQ
KDTVQDEDDFTVEFSQSSLNEFKIKHRGEIHGFIGFFSANLYNNIFLSTL
PNDSTVRLKFSEETLMNTRREENLIKCDHTPNMTSWSPIIFPLKQPI SF
IDDSELSVLMSRIHSDTEQKVWYEWSLESFIYLMLSNYTSAVTAASMTIP
RSIVTDDTKTLAHRHYSATTNQKLDNQIDLDQDIENEEQGFSLNLETG
WQSVQDIHGLSETAKPDHLD SINKPMFDLKSTKALEPSNELPRHEDLEED
VPEVHVRVKTSVSTLHNVCGRFSLPL

YBL085W, 3443 bp, CDS: 501-3443 (SEQ ID NO 31)

AAAGGGAAGTATGGCATGCC TAGAAATCTTTCTGGAAAAC TTGAAGCAT
ATCATATAATTGTATGAACTTGTCCTTCAAAAGATGTTACCAAATATTCA
AGAGTATGTGAGCTTTCTATTCTATTGACGCGTAAGAAAGGCTATCACGT
GTGGGGGGGAGAGCTCAGCCACATTGCACTACTTTTCGAAACCGCGTAGTC
GGAAACGACATTTCCCCGTACCAAAACAAACGAAAGGACGTGAAAGGTAA
ATGAATAACATGGCACTAAAAATTTGGGCAGAAAACGAAAAAAGGAA
AAAGAACTGAAACTATACGCTTCCCTTAGGATACTTTCTGATTTACAT
CCGAAGAATTGGGTGCGTCAATTAAAGGCAATCTTCGCTCTATCAAGCA
GTTTTACTGCGTCTGTCTAAAGAAACAATTGTTTTACTGAATTTCAACAA
AGTTCCTAAGTTCGAGGTGACCGGAGGCCACTGTAATAATAAAAAATAGAAG
ATGAGTCTCGAAGGAAATACCTTAGGCAAAGGGGCCAAATCTTTTCTCT
GTATATTGCGGTAAATCAGTACTCTAAACGAATGGAGGACGAGCTCAATA
TGAAACCAGGTGATAAAATTAAGTCATTACTGATGATGGGGAGTACAAT
GACGGCTGGTATTATGGGCGCAATTTGAGAACCAAGAGGAAGGTTTATA
CCCAGCGGTATTTACCAAAAGAAATAGCAATAGAAAAACGAGAACCTGC
ACAAATCACCAACCAAGAGAGTGGAAATCTCGGTGTTAAATATGGAAAT
TTAAATGATTCTGCGAGTAACATAGGTAAAGTCTCCTCGCATCAACAGGA
GAACAGATATACATCATTTGAAAAGTACAATGAGCGATATAGACAAAGCCT
TGGAAGAGCTAAGAAAGTGGTTCAGTTGAACAAGAGGTATCAAAATCGCCC
ACACGCGTGCCCGAAGTTAGCACTCCACAGTTGCAAGATGAACAGACTTT
GATTCAGAAAAAACAGAAATGAGGAAAACACGACACATGACTCGTTAT
TTTCTAGCACAGCGGATTTAACTTAAGTTCTGAATCTTTGAAGAATATA
AGTAAGTCAAATATATCAACAAAATCCCTAGAACCGAGTTCGGAATCAGT
TCGTCAATTAGATTTGAAAATGGCTAAAAGTTGGAGCCCAGAAGAGGTTA
CTGATTACTTTAGCTTGGTTGGATTTGATCAATCCACTTGCAATAAATTC
AAAGAGCATCAAGTCTCCGAAAAATACTACTGGAATTAGAACTGGAACA
CCTAAAAGAATTGGAATAAATTTCTTTTGGTATAAGATTTTCAGATATTCA
AAGAAATAAGGAACATCAAGTCTGCAATTGATTCGTCTGCAATAAATTCG
GACGCCGACTACTCTACCTTTGCTTTTGAAAACCAAGCTGCCCAACTAAT
GCCTGCAGCCACTGTAAATAGAGACGAAATCCAACAACAAATTTCTCTCA
AGTGTAAACAAGTTGTCAAGTGAAAGCTCTGATAGAAAATCATCTTCGGTC
ACCACAGAATTGCAAAGACCAAGCTCGGTTGTTGTTAATCCCAATTTTAA
ACTTCACGACCCAGCTGAGCAGATCCTAGATATGACAGAAGTTCCTAATT
TGTTTTGCTGATAAAGATATTTTCGAATCACCGGGAAGGGCTCCAAACCA
CCATCATATCCAAGTCCAGTTCAACCTCCACAATCGCCCTCTTTTAATAA
CAGGTACACAAATAATAACGCAAGGTTTCTCCTCAAACAACATATCCAC
CTAAAAACAAGAACCAACCGTTTATTCAAATGGGCTAATTCCAAATTCCT
TCGACATCTTCCGATAATTCAACGGGCAAGTTCAAATTCCTGCCATGAA
TGGTCATGACTCGAACTCTAGGAAAACAACACTGACATCTGCTACTATAC
CTTCTATTAAACACGGTTAACACAGATGAATCTCTACCCGCAATTTCAAAT
ATATCTTCAAATGCTACATCTCATCATCCGAACAGAAATTCGGTTGTTTA
CAATAACCATAAGAGGACGGAATCCGGAAGCTCATTTGTTGATTTGTTCA
ACAGGATTTCAATGCTATCGCCAGTCAAGTCAAGTTTCGACGAAGAAGAA

94/251

ACGAAACAACCTTCAAAAGCTAGCAGAGCAGTTTTTGGACTCAGCACGCAG
AAAGTCGTCTTACGGACATTCAAGAGATGCCTCACTTTCTGAAATGAAAA
AGCATAGGAGAACTCTTCTATATTATCTTTTTTTTCTTCAAAAAGTCAG
TCTAATCCAACGTCACCAACCAAAACAACTTTCACTATCGATCCCGCAA
GATGACTTCCCATTTCTCGTTCTCAGTCGAATTCCTATTTCGCATGCAAGAT
CACAATCTTACTCCCATAGTAGAAAACACTCGTTAGTTACCAGCCCCTTG
AAAACCTCTTTAAGCCCTATAAATTCCAAATCCAATATTGCTTTAGCGCA
TAGCGAACTCCTACTAGTAGTAATAATAAGGAGGCAGTATCACAACCAA
GTGAAGGGAAGCACAAGCACAAGCACAAGCACAAGCACAAGCACAACAC
AAGAACAGTAGCTCCAAAGATGGCTCTTCCGAAGAAAAAAGCAAAAAGAA
ATTATTTAGTAGCACCAAAGAATCATTTGTAGGAAGCAAGGAATTCAAAA
GATCTCCCACTGAACCTACCCAAAAATCTACCAAATCGATACTTCCCAGG
TCGAATGCTAAAAAGCAACAAACATCTGCTTTTACCGAAGGTATACGCTC
TATCACAGCAAAGGAATCTATGCAAACTGCGGACTGTTTCAGGCTGGATGA
GCAAAAAAGGTACCGGTGCTATGGGGACTTGGAAACAACGGTTTTTTCACA
CTTCATGGAACAAGGCTTTCTTATTTTACGAATACCAATGATGAGAAGGA
GCGTGGCCTGATAGATATAACGGCACATAGGGTCTTACCTGCCAGTGATG
ATGATAGGCTCATTTTCCTTATACGCTGCGAGCTTAGGAAAAGGAAAATAC
TGTTTTCAAATTGGTCCCTCCGCAACCGGGTCCAAAAAGGGGCTAACCTT
TACAGAACCTCGCGTTCACTATTTTGCACTTGAGAATAAATCTGAAATGA
AGGCATGGCTGTGAGCCATAATAAAGGCCACTATTGATATTGATACAAGC
GTCCCTGTCAATTAGTTCATATGCCACACCAACGATACCTCTAAGCAAGGC
ACAGACGCTATTGGAAGAAGCTAGGTTACAAACCCAGTTAAGAGATGCTG
AAGAGGAAGAGGGAAGAGATCAATTTGGATGGGATGACACCCAAAAATAAA
AGAAATTCTAATTATCCAATCGAACAAAGATCAATTTGAGACCAGCGATTA
CCTGGAAAGTTACAGCATTTGAATACCCTGGTGGCAGACTTTGA

YBL085W, 980 aa (SEQ ID NO 32)

MSLEGNLTGKGAKSFPLYIAVNQYSKRMEDELNMKPGDKIKVITDDGEYN
DGWYYGRNLRKTKEGLYPVFTKRIAIEKPENLHKSPTQESGNSGVKYGN
LNDASASNIGKVSSHQENRYTSLKSTMSDIDKALEELRSGSVEQEVSKSP
TRVPEVSTPQLQDEQTLIQEKTRNEENTHDSLFSSTADLNLSSSESLKNI
SKSNISTKSLEPSSSVRQLDLKMAKWSPEEVTDYFSLVGFQDQSTCNKF
KEHQVSGKILLELELEHLKELEINSFGIRFQIFKEIRNIKSAIDSSSNKL
DADYSTFAFENQAAQLMPAATVNRDEIQQQISSKCNKLSSESSDRKSSSV
TTELQRPSSVVVNPFLHDPAEQILDMEVFNLFADKIDIFESPGRAKPK
PSYPSPVPPQPPSPSFNNRYTNNNARFPPTTYPPKNKNPTVYSNGLIPNS
STSSDNSTGKFKEFPAMNGHDSNSRKTTLTSATIPSINTVNTDESPLAISN
ISSNATSHHPNRNSVVYNHNRTEGSSSFVDFNRISMLSPVKSSFDEEE
TKQPSKASRAVFDASARRKSSYGHSRDASLSEMKKHRRNSSILSFFSSKSQ
SNPTSPTKQFTFTIDPAKMTSHRSQSNSYSHARSQSYSHSRKHSVLTSP
KTSLSPIKSNIALAHSETPTSSNNKEAVSQPSEGKHKHKHKHKS
KNSSSKDGSSEEKSKKLFSSSTKESFVGSKEFKRSPSELTKSTKSILPR
SNAKKQQTSAFTEGIRSITAKESMQTADCSGWSKKGTTGAMGTWKQRFFT
LHGTRLSTFTNTNDEKERGLIDITAHRLVLPASDDRLISLYAASLGKGY
CFKLVPQPGSKKGLTFTEPRVHYFAVENKSEMKAWSAIKATIDIDTS
VPVISSYATPTIPLSKAQTLLLEEARLQTLRDAEEEEGRDQFGWDDTQNK
RNSNYPIEQDQFETSDYLESSAFEYPPGRL

YDR545W, 5891 bp, CDS: 501-5891 (SEQ ID NO 137)

TTCTATTATATTGGTCTTTTCGAGAGCGGAAGAAGTTGTAGGCTAAGCGC
AGGCTAAGCGTAGGTCCATATTTAAAGTATCCAAGAGAATATCCACGAAG
CGGCTGAGCAACGAACAGAATCCTGGTTCTCCTCGACTAAGCAGATAGTT
AAGATACTGTGCACCATGGAAATTGAAAACGAAAGTACGTACCGACTACT
TTATTTTTTGCAGGCCGGAATCAAGCGATGAATGAGACATCCTTCTGTTT
TCTATGTTGGGACAGACAGTCGCTTATCTTAGTGAGATTCTTATTAAC

95/251

GAATTTTCTTTGCTGCTGCTGGAGATTTGCACCTGCATAGCGCAGATTCT
GCTTCTTCTCAATAGAGTAGCTTAATTATTACATTCTTAGATGATGATAA
GACGGAACTGGACAATCTTTTGTATTATTTGATGGATTTCTTGTCAAAA
AGCATAACAATCAACATACTATTGTAAATTTGAAACTTACAAAAATAAA
ATGAAAGTTTCCGATAGGCGTAAGTTTGAAAAAGCAAACCTTGACGAGTT
TGAGTCGGCTCTAAATAACAAAAACGACTTGGTACATTGTCCCTCAATAA
CTTTATTTGAATCGATCCCCACGGAAGTGCAGTCACTTACGAAGACGAA
AAGTCTGGCCTAATCAAAGTGGTAAAAATTCAGAACTGGTGCAATGGATAG
GAAAAGGTCTTTTGAAAAAATTGTCATTTCCGTCATGGTCCGGAAAAATG
TACAAAAGTTCCTGACATTTGTTGAAGACGAACCAGATTTCCAGGGCGGA
CCAATCCCTTCAAAGTATCTTATTTCCCAAGAAAATCAACTTGATGGTCTA
CACGTTGTTTCAAGTGCATACTTTGAAATTCATAGAAAGGATTACGATA
CCCTTCTCTTTTTTACCTCAACAGAGGATACTATAATGAGTTGAGTTTC
CGTGTCTGGAACGTTGTACGAAATAGCGAGTGCCAGGCCGAACGACAG
CTCTACGATGCGTACTTTCAGTACTTTGTTTCTGGCGCACCTATTGTAA
GGAGTCTTCAGAAAAGCACCATAAGGAAATATGGGTACAATTTGGCACCC
TACATGTTCTTGTACTACACGTAGATGAGCTATCGATTTTTTCTGCATA
CCAAGCAAGTTTACCTGGCGAAAAGAAAGTCGACACAGAGCGGCTGAAGC
GTGATCTATGCCCACGTAAACCCATTGAGATAAAGTACTTTTTCACAGATA
TGTAACGATATGATGAACAAAAAGACCGATTGGGTGATATTTTGCATAT
TATCTTGCGAGCATGTGCGCTCAATTTCCGGGGCGGGTCCCCGTGGTGGCG
CTGGTACGGAAGAGGATCGATCTATTACGAATGAAGAACCATTATTCCC
TCTGTGGACGAGCATGGCTTGAAAGTATGTAAGTTGCGTAGTCCTAACAC
TCCACGAAGACTCAGAAAAACACTAGATGCCGTGAAAGCTTTATTGGTGT
CGTCTTGTGCTTGTACTGCAAGGGATTTAGATATATTTGATGACACCAAC
GGCGTTGCAATGTGGAAATGGATCAAAATTTCTGTACCACGAAGTAGCGCA
GGAAACCACGCTGAAGGACTCTTATAGAATAACTTTGGTACCTTCTTCTG
ATGGTATATCAGTATGTGGAAAACCTTTTAAATCGCGAGTATGTCCGCGGC
TTTTACTTTGTCATGCAAGGCTCAGTTCGATAACCTTTGGGGAGAGTTGAA
CAACTGCTTTTATATGCCTACAGTGGTTGATATTGCCAGCCTCATTTTGC
GTAATCGAGAAGTTTGTTCAGAGAGCCAAAGCGAGGAATTGACGAGTAT
CTGGAAAACGATTCTTTTCTTCAAATGATACCTGTTAAATATCGTGAAAT
TGTGCTGCCCAAGTTGAGAAGAGATACTAACAAAATGACCGCGGCTCTTA
AAAATAAAGTCACTGTTGCAATTGACGAGCTTACGGTGCCACTTATGTGG
ATGGTCCATTTTTCGCGTAGGATACCCCTTACCGTTATCCAGAGCTTCAGCT
ACTCGCTTTTTCGCGCTCCTCAGCGCAACGTATACGTCGATGATAACA
GACGCATCCAACGTGACACTGATTACAACAAGAACGGTTCATCGGAGCCT
CGACTTAAGACGCTTGACGGACTCACTTCAGATTACGTGTTTTATTTGT
CACTGTGCTAAGGCAAATGCAAATATGTGCGCTTGGTAACAGTTATGACG
CTTTTAAATCATGATCCTTGGATGGATGTGGTGGGATTTGAGGATCCAGAT
CAAGTAACAAATCGAGACATTTTCGAGGATAGTTTTGTATTCTTACATGTT
TCTGAATACCGCGAAGGGCTGTCTGGTTGAATACGCAACTTTTCGGCAGT
ACATGAGGGAACCTCCGAAGAATGCACCTCAGAAGCTGAATTTTCGGGAG
ATGCGTCAGGGGTTGATTGCCCTAGGACGGCACTGCGTAGGTAGCAGATT
TGAAACAGATTTGTACGAGTCGGCGACGAGTGAACCTCATGGCCAATCATT
CCGTTCAAACAGGGCGAAATATTTACGGTGTGGATTCTTTTCGTTAACT
AGTGTCACTGGGACGACCGCCACTTTATTGCAGGAACGAGCTTCCGAGCG
CTGGATTCAATGGTTAGGCCCTTGAAAGCGACTACCATTGTTTCATTCTCTA
GTACTCGGAATGCGGAAGACGTAGTGGCAGGTGAGGCGGCGAGTTCAGAT
CATGATCAAAAAATTTCAAGAGTAACGCGAAAAAGGCCCCGAGAGCCCAA
GAGTACAAACGATATCCTCGTCGCAGGCCAGAACTCTTTGGCAGCTCCT
TTGAATTCAGGGACTTGTCATCAGTTGCGCTTATGTCATGAAATATACATG
GCAGACACACCCTCTGTGGCAGTACAGGCCCCACGGGGCTATGGTAAGAC
GGAGTTATTTTCATCTCCCTTGATAGCACTGGCGTCTAAGGGCGACGTGA
AATATGTGTGCTTTCTGTTGTACCGTACACAGTGTGCTTGCTAATTGC
ATGATCAGGTTGAGCCGATGCGGTTGCTTGAATGTGGCCCCCTGTAAGAAA

96/251

CTTTATTGAAGAAGGTTGCGATGGCGTTACTGATTTATACGTGGGGATCT
ACGATGATCTTGCTAGCACTAATTTACAGACAGGATAGCTGCGTGGGAG
AATATTGTTGAGTGCACCTTTAGGACCAACAACGTAAAATTGGGTTACCT
CATTTGTAGATGAGTTTCACAACCTTTGAAACGGAGGTCTACCGGCAGTCGC
AATTTGGGGGCATACTAACCTTGATTTTGACGCTTTTGAGAAAGCAATC
TTTTTTGAGCGGCACAGCACCTGAGGCTGTAGCTGATGCTGCGTTGCAGCG
TATTGGGCTTACGGGACTGGCCAAGAAGTCGATGGACATCAACGAGCTCA
AACGGTCGGAAGATCTCAGCAGAGGTCTATCCAGCTATCCAACACGGATG
TTTAATCTAATCAAGGAGAAATCCGAGGTGCCTTTAGGGCATGTTTCATAA
AATTTGGAAGAAAGTGGAATCACAGCCCCGAAGAAGCACTGAAGCTTCTTT
TAGCCCTCTTTGAAATTGAACCAGAGTCGAAGGCCATTGTAGTTGCAAGC
ACAACCAACGAAGTGGAAGAATTGGCCTGCTCTTGAGAAAGTATTTTAG
GGTGGTATGGATACACGGGAAGCTGGGTGCTGCAGAAAAGGTGTCTCGCA
CAAAGGAGTTTGTCACTGACGGTAGCATGCGAGTTCTCATCGGAACGAAA
TTAGTGACTGAAGGAATTGACATTAAGCAATTGATGATGGTGATCATGCT
TGATAATAGACTTAATATTATTGAGCTCATTTCAAGGCGTAGGGAGACTAA
GAGATGGGGGCCCTCTGTTATCTATTATCTAGAAAAACAGTTGGGCGGCA
AGGAATCGTAAGGGTGAATTACCACCGATTAAAGGAAGGCTGTATAACCGA
ACAGGTACGCGAGTTCTATGGACTTGAATCAAAGAAAGGAAAAAGGGCC
AGCATGTTGGATGCTGTGGCTCCAGGACAGACCTGTCTGCTGACACAGTG
GAACTGATAGAAAGAATGGACAGATTGGCTGAAAAACAGGCGACAGCTTC
CATGTCGATCATTGCGTTACCGTCTAGCTTCCAGGAGAGCAATAGCAGTG
ACAGGTGCAGAAAGTATTGCAGCAGTGATGAGGACAGCGACACGTGCATT
CATGGTAGTGCTAATGCCAGTACCAATGCGACTACCAACTCCAGCACTAA
TGCTACTACCACTGCCAGCACCAACGTCAGGACTAGTGCTACTACCACTG
CCAGCATCAACGTCAGGACTAGTGCGATTACCACTGAAAGTACCAACTCC
AGCACTAATGCTACTACCACTGCCAGCACCAACGTCAGGACTAGTGCTAC
TACCACTGCCAGCATCAACGTCAGGACTAGTGCGACTACCACTGAAAGTA
CCAACTCCAACACTAGTGCTACTACCACCGAAAGTACCGACTCCAACACT
AGTGCTACTACCACCGAAAGTACCGACTCCAACACTAGTGCTACTACCAC
TGCTAGCACCAACTCCAGCACTAATGCCACTACCACTGCTAGCACCAACT
CCAGCACTAATGCCACTACCACTGAAAGTACCAACGCTAGTGCCAAGGAG
GACGCCAATAAAGATGGCAATGCTGAGGATAATAGATTCCATCCAGTCAC
CGACATTAACAAAGAGTCGTATAAGCGGAAAGGGAGTCAAATGGTTTTGTC
TAGAGAGAAAGAACTGAAAGCACAAATTTCCCAATACTTCCGAGAATATG
AATGTCTTACAGTTTCTTGATTTCGGTCTGACGAAATTAAACATCTTTT
CCTCTATGGTATTGACGTATACTTCTGCCCAGAGGGAGTATTCACACAAT
ACGGATTATGCAAGGGCTGTCAAAAGATGTTGAGCTCTGTGTCTGTTGG
GCTGGCCAGAAAGTATCGTATCGGAGGATGGCTTGGGAAGCACTAGCTGT
GGAGAGAATGCTGCGAAATGACGAGGAATACAAAGAATACTTGGAAGACA
TCGAGCCATATCATGGGGACCCGTAGGATATTTGAAATATTTTAGCGTA
AAAAGGGGAGAGATCTACTCTCAGATACAGAGAAATTATGCTTGGTACCT
GGCCATTACTAGAAGAAGAGAAACAATTAGTGTATTGGATTGACAAGAG
GCAAGCAAGGGAGCCAAGTTTTCCGCATGTCTGGAAGGCAGATCAAAGAG
TTGTATTATAAAGTATGGAGCAACTTGCGTGAATCGAAGACAGAGGTGCT
GCAGTACTTTTTGAACTGGGACGAGAAAAAGTGCCGGAAGAATGGGAGG
CAAAAGACGATACGGTCTTTGTGGAAGCGCTCGAGAAAGTTGGAGTTTTT
CAGCGTTTTGCGTTCCATGACGAGCGCTGGACTGCAGGGTCCGCAGTACGT
CAAGCTGCAGTTTAGCAGGCATCATCGACAGTTGAGGAGCAGATATGAAT
TAAGTCTAGGAATGCACTTGCGAGATCAGCTTGCGCTGGGAGTTACCCCA
TCTAAAGTGCCGCATTGGACGGCATTCCGTGTCGATGCTGATAGGGCTGTT
CTACAATAAAACATTTCCGGCAGAACTGGAATATCTTTTGAGACGATTT
CGGAGGTGTGGTTGTTACCACATTGGCTTGATTTGGCAAACGTTGAAGTT
CTCGCTGCAGATAACACGAGGGTACCGCTGTACATGCTGATGCTAGCGGT
TCACAAAGAGCTGGATAGCGATGATGTTCCAGACGGTAGATTTGATATAA
TATTACTATGTAGAGATTCGAGCAGAGAAGTTGGAGAGTGA

97/251

YDR545W, 1796 aa (SEQ ID NO 138)

MKVSDRRKFEEKANFDEFESALNNKNDLVHCPSITLFESIPTEVRSFYEDE
KSGLIKVVKFRTGAMDRKRSFEKIVISVMVGKNVQKFLTFVEDEPDFQGG
PIPSKYLI PKKINLMVYTLFQVHTLKFNRKDYDTLSLFYLNRGYYNELSF
RVLERCHEIASARPNDSSMTRTFTDFVSGAPIVRSLQKSTIRKYGYNLAP
YMFLLLVHDELSIFSAYQASLPGEKKVDTERLKRDLCPRKPIEIKYFSQI
CNDMMNKKDRLGDILHIILRACALNFGAGPRGGAGDEEDRSITNEEPIIP
SVDEHGLKVCKLRSPNTPRRLRKTLDVAKALLVSSCACTARDLDIFDDTN
GVAMWKWIKILYHEVAQETTLKDSYRITLVPSSDGISVCGKLFNREYVRG
FYFACKAQFDNLWGELNDCFYMP TVVDIASLILRNREVLFREPKRGID EY
LEND SFLQMI PVKYREIVLPKLRRDTNKMTAALKNKVTVAIDELTVPLMW
MVHFVAVGYPYRYPELQLLAFAGPQRNVYVDDTTRRIQLYTDYNKNGSSEP
RLKTL DGLTSDYVFYFVTVL RQM QICALGNSYDAFNHDPWMDVVG FEDPD
QVTNRDISRIVLYSYMFLNTAKGCLVEYATFRQYMREL PKNAPQKLN FRE
MRQGLIALGRHC VGS RFETDLYESATSELMANHSVQTGRNIYGVDSFSLT
SVSGTTATLLQERASERW IQWLGLES DYHCSFSSTRNAEDVVAGEAASSD
HDQKISRVT RKRPREPKSTNDILVAGQKLF GSSFEFRDLHQLRLCHEIYM
ADTPSVAVQAPPGYGKTELFHLPLIALASKGDVKYVSFLFVPYTVLLANC
MIRLSRCGCLNVAPVRNFIEEGCDGVTDLYVGIYDDLASTNFTDRIAWE
NIVECTFR TNNVKLGYLIVDEFHNFETEYVRQSQFGGITNLD FDAFEKAI
FLSGTAPEAVADAALQRIGLTGLAKKSMDINELKRSEDLSRGLSSYPTRM
FNLIKEKSEVPLGHVHKIWKKVESQPEEALKLLLALFEIEPESKAIVVAS
TTNEVEELACSWRKYFRV VVIHGKLGAAEKVSRTKEFVTDGSMRVLIGTK
LVTEGIDIKQLMMVIMLDNRLNIIELIQVGRLRDGGLCYLLSRKNSWAA
RNRKGELPPIKEGCITEQVREFYGLSKKGGKQHVGCCGSR TDL SADTV
ELIERMDRLAEKQATASMSIIALPSSFQESNSSDRCKYCSSDESDS DTCI
HGSANASTNAT TNSSTNATTTASTNVRTSATTASINVRTSAITTESTNS
STNATTTASTNVRTSATTASINVRTSATTTESTNSNTSATTTESTDSNT
SATTTESTDSNTSATTASTNSSTNATTTASTNSSTNATTTTESTNASAKE
DANKDGN AEDNRFHPVTDINKESYKRKGSQMVLLERKKLKAQFPNTSEN M
NVLQFLGFRSDEIKHFLY GIDVYFCPEGVFTQYGLCKGCQKMFELCVCW
AGQKVS YRRMAWEAL AVERMLRNDEEYKEYLEDIEPYHGDPVGYLKYFSV
KRGEIYSQIQ RNYAWYLAITRRRETISVLDSTRGKQGSQVFRMSGRQIKE
LYYKVWSNLRESKTEVLQYFLNWDEKKCREEWEAKDDTVFVEALEKVGVF
QRLRSMTSAGLQGPQYVKLQFSRHRQLRSRYELSLGMHLRDQLALGVTP
SKVPHWTAFLSMLIGLFYNKTFRQKLEYLLEQISEVWLLPHWLDLANVEV
LAADNTRVPLYMLMVAVHKELDSDDVPDGRFDIILLCRDSSREVGE

YCR005C, 1883 bp, CDS: 501-1883 (SEQ ID NO 71)

AGAGTTGTTGCCACAACATAAGCCGCTTTGGAGTGTGAACAAATCCGTC
CTTGGGTCAATCAATCAATGGCTTGGCGGTATCTCAAAGAGCGCAAAC
AATAGCGCGCACATTGACGCATTTATCCGGTGGTCATCGACTAGGGGCG
AAGAGGTCACGACCTATTTTTTCTTGCAGAAAAAAGTGTGACCTTTTCC
GTAGCTAGACGTCTATCAGGGCGTCAGCAATGGGAGGCACAGCGGAAAA
CAATAACAATGGTAAGCGCAATTACCTTTTGAGCGTTACATTCGTATGAA
ATTGGTGACGTTAATCTAAAGATAGTCATGCTCTCAAAGGGCCCATTAT
TCTCGACGTTGAGCGTATATAAGACTATTAAACTTGGTTCTTTAGATAT
GGTGTTCGTTCCCTCATTATTAAGTTTCAGGGAACAATATCAACACATATC
ATAACAGGTTCTCAAACCTTTTTGTTTAAATAATACTAGTAACAAGAAAA
ATGACAGTTCCTTATCTAAATTCAAACAGAAATGTTGCATCATATTTACA
ATCAAATTCAGCCAAGAAAAGACTCTAAAAGAGAGATTTAGCGAAATCT
ACCCCATCCATGCTCAAGATGTAAGGCAATTCGTTAAAGAGCATGGCAAA
ACTAAAAATTAGCGATGTTCTATTAGAACAGGTATATGGTGGTATGAGAGG
TATTCCAGGGAGCGTATGGGAAGGTTCCGTTTTGGACCCAGAAGACGGTA
TTCGTTTCAGAGGTCGTACGATCGCCGACATTCAAAGGACCTGCCCAAG
GCAAAAGGAAGCTCACAACCACTACCAGAAGCTCTCTTTTGGTTATTGCT

98/251

AACTGGCGAGGTTCCAACTCAAGCGCAAGTTGAAAACCTTATCAGCTGATC
TAATGTCAAGATCGGAACCTACCTAGTCATGTCGTTCAACTTTTGGATAAT
TTACCAAAGGACTTACACCCAATGGCTCAATTCTCTATTGCTGTAAGTGC
CTTGGAAGCGAGTCAAAGTTTGCTAAGGCTTATGCTCAAGGAATTTCCA
AGCAAGATTATTGGAGTTATACTTTTGAAGATTCAGTACTTGCTGGGT
AAATTGCCAGTTATTGCAGCTAAAATTTATCGTAATGTATTCAAAGATGG
CAAAATGGGTGAAGTGGACCCAAATGCCGATTATGCTAAAAATCTGGTCA
ACTTGATTGGTTCTAAGGATGAAGATTCGTGGACTTGATGAGACTTTAT
TTAACCATTCATTCCGATCACGAAGGTGGTAATGTATCTGCACATACATC
CCATCTTGTGGGCTCAGCACTATCATCACCTTATCTGTCCCTTGCATCAG
GTTTGAACGGGTTGGCTGGCCCACTTCATGGGCGTGCTAATCAAGAAGTA
CTAGAATGGTTATTTGCACTTAAAGAAGAGGTAAATGATGACTACTCTAA
AGATACGATCGAAAAATATTTATGGGATACTCTAAACTCAGGAAGAGTCA
TTCCCGGTTATGGTCATGCTGTGCTAAGGAAAACCTGATCCTCGTTATATG
GCTCAGCGTAAGTTTGCCATGGACCATTTTCCAGATTATGAATTATTCAA
GTTAGTTTCATCAATATACGAGGTAGCACCTGGCGTATTGACTGAACATG
GTAAAACTAAAAATCCATGGCCAAATGTAGATGCTCACTCTGGTGTCTTA
TTACAATATTATGGACTAAAAGAATCTTCTTTCTATACCGTTTTATTGG
CGTTTCAAGGGCATTGGTATTCTTGCTCAATTGATCACTGATAGGGCCA
TCGGTGCTTCCATTGAAAGGCCAAAGTCCTATTCTACTGAGAAATACAAG
GAATTGGTCAAAAACATTGAAAGCAAACCTATAG

YCR005C, 460 aa (SEQ ID NO 72)

MTVPYLNNSNRNVASYLQSNSSQEKLKERFSEIYPIHAQDVRQFVKEHGK
TKISDVLLEQVYGGMRGIPGSVWEGSVLDPEDGIRFRGRTIADIQKDLPK
AKGSSQPLPEALFWLLLTGEVPTQAQVENLSADLMSRSELP SHVVQLLDN
LPKDLHPMAQFSIAVTALESESKFAKAYAQGISKQDYWSYTFEDSLDLLG
KLPVIAAKIYRNVFKDGKMGEVDPNADYAKNLVNLIGSKDEDFVDMRLY
LTIHSDHEGGNVSAHTSHLVGSALSSPYLSLASGLNGLAGPLHGRANQEV
LEWLFALKEEVNDYSDKTIEKYLWDTLNSGRVIPGYGHAVLRKTDPRYM
AQRKFAMDFHPDYELFKLVSSIYEVAPGVLTEHGKTKNPWPVNDAHSGVL
LQYYGLKESSFYTVLFGVSRAFGILAQILITDRAIGASIERPKSYSTEKYK
ELVKNIESKL

YOL126C, 1772 bp, CDS: 501-1772 (SEQ ID NO 345)

ATCCCCCTCACTATTTTCCGTTTGTATCTCCTACTTTCTTACTTCCTTTTT
TTCTTCTTTATTTGCTTGGTTTACCATTGAAGTCCATTTTTACTACAGAC
AATAGCTAGTCATTGCTATCTTCCGTTTGTCACTTTTTTTCAAATTTCT
CATCTATATAGCGAAGTACGAAAAGATGTCACCTGCCGGCATCTCGGCC
TTCCCCGGCCAAATGGACTCATCATCTACGATACGGCCCCCTTAATCCGC
AATTACTTTGCCCATTCGGCCGTAGCCGTTCTAAAGCCGCCGTGCCTTGC
CCCCAATACTCCCCTAATGATCCGGGAAGTCCGGTTTTTTTTCTTTGTT
TAGTGGCATTTTGTGTTGCCCAAGGTGGGAAGGTCCGATTTGACTTTAA
GGAACACGGAAGGTATCTAAGGTTTCTAAAAACAATATACACGCGCGTG
CGTAGATATATAAAGATAAAGATTTATCGATATGAGATAAAGATTGCTGC
ATGATTCTCCTTCTGATTCTTTTCCCTGTATATATTTTCTCCCCTTCTG
TATAAATCGTACAGTCAGAAGTAGTCCAGAATATAGTGCTGCAGACTATT
ACAAAAGTTCAATACAATATCATAAAAGTTATAGTAACATGCCTCACTCA
GTTACACCATCCATAGAACAAGATTCGTTAAAAATTGCCATTTTAGGTGC
TGCCGGTGGTATCGGGCAGTCGTTATCGCTGCTTTTGAAAGCTCAGTTGC
AATACCAGTTAAAGGAGAGCAACCGGAGCGTTACCCACATTCATCTGGCT
CTTTACGATGTCAACCAAGAAGCCATCAACGGTGTTACCGCCGACTTGTC
TCATATAGACACCCCCATTTCCGTGTCGAGCCACTCTCCTGCAGGTGGCA
TTGAGAACTGTTTGCATAACGCTTCTATTGTTGTCAATCCTGCAGGTGTT
CCAAGAAAACCTGGCATGACTCGTGATGACTTATTTAACGTGAATGCTGG
TATCATTAGCCAGCTCGGTGATTCTATTGCAGAATGTTGTGATCTTTCCA

99/251

AGGTCTTCGTTCTTGTCAATTTCCAACCCTGTTAATTCCTTAGTCCCAGTG
ATGGTTTCTAACAATTCCTTAAGAACCATCCTCAGTCTAGAAATCCGGCAT
TGAAAGAAGGATCATGGGTGTCACCAAGCTCGACATTGTCAGAGCGTCCA
CTTTTCTACGTGAGATAAACATTGAGTCAGGGCTAACTCCTCGTGTTAAC
TCCATGCCTGACGTCCCTGTAATTGGCGGGCATTCTGGCGAGACTATTAT
TCCGTTGTTTTCACAGTCAAACCTTCTATCGAGATTAAATGAGGATCAAT
TGAAATATTTAATACATAGAGTCCAATACGGTGGTGATGAAGTGGTCAAG
GCCAAGAACGGTAAAGGTAGTGCTACCTTATCGATGGCCCATGCCGGTTA
TAAGTGTGTTGTCCAATTTGTTTCTTTGTTATTGGGTAACATTGAGCAGA
TCCATGGAACCTACTATGTGCCATTAAAAGATGCGAACAACCTCCCCATT
GCTCCTGGGGCAGATCAATTATTGCCTCTGGTGGACGGTGCAGACTACTT
TGCCATACCATTAACTATTACTACAAAGGGTGTTCCTATGTGGATTATG
ACATCGTTAATAGGATGAACGACATGGAACGCAACCAAATGTTGCCAATT
TGCGTCTCCCGATTAAAGAAAAATATCGATAAGGGCTTGGAATTCGTTGC
ATCGAGATCTGCATCATCTTAA

YOL126C, 423 aa (SEQ ID NO 346)

MILLILFLPFIYFLPFCINRTVRSSPEYSAADYKSSIQYHKSYSNMPHS
VTPSIEQDSLKIAILGAAGGIGQSLSLLLKAQLQYQLKESNRSVTHIHLA
LYDVNQEAINGVTADLSHIDTPISVSSHSPAGGIENCLHNASIVVIPAGV
PRKPGMTRDDLNFVNAGIISQLGDSIAECCDLKVFVLVISNPNVSLVPV
MVSNIKLNHPQSRNSGIERRIMGVTKLDIVRASTFLREINIESGLTPRVN
SMPDVPVIGGHSGETIIPLFSSQSNFLSRLNEDQLKYLHRVQYGGDEVVK
AKNGKGSATLSMAHAGYKCVVQFVSLLLGNIEQIHGTYVPLKDANNFPI
APGADQLLPLVDGADYFAIPLTITTKGVSYVDYDIVNRMNDMERNQMLPI
CVSQLKKNIDKGLFVASRSASS

YBR019C, 2600 bp, CDS: 501-2600 (SEQ ID NO 39)

ATCGCTTCGCTGATTAAATTACCCAGAAATAAGGCTAAAAAACTAATCGC
ATTATCATCCTATGGTTGTTAATTTGATTTCGTTAATTTGAAGGTTTGTGG
GGCCAGGTTACTGCCAATTTTCTCTTCATAACCATAAAAGCTAGTATT
GTAGAATCTTTATTTGTTTCGGAGCAGTGCGGCGCGAGGCACATCTGCGTTT
CAGGAACGCGACCGGTGAAGACGAGGACGCACGGAGGAGAGTCTTCCGTC
GGAGGGCTGTGCGCCGCTCGGCGGCTTCTAATCCGTACTTCAATATAGCA
ATGAGCAGTTAAGCGTATTACTGAAAGTTCCAAAGAGAAGGTTTTTTTAG
GCTAAGATAATGGGGCTCTTTACATTTCCACAACATATAAGTAAGATTAG
ATATGGATATGTATATGGTGGTAATGCCATGTAATATGATTATTAAACTT
CTTTGCGTCCATCCAAAAAAAAGTAAGAATTTTGAATAATCAATATAA
ATGACAGCTCAGTTACAAAGTGAAGTACTTCTAAAATTGTTTTGGTTAC
AGGTGGTGTCTGGATACATTGGTTTACACACTGTGGTAGAGCTAATTGAGA
ATGGATATGACTGTGTTGTTGCTGATAACCTGTGCAATTCACTTATGAT
TCTGTAGCCAGTTAGAGGTCTTGACCAAGCATCACATTCCTTCTATGA
GGTTGATTTGTGTGACCGAAAAGGTCTGGAAGGTTTTCAAAGAATATA
AAATTGATTTCGTTAATTCACCTTTGCTGGTTTAAAGGCTGTAGGTGAATCT
ACACAAATCCCGCTGAGATACTATCACAATAACATTTTGGGAAGTGTCTGT
TTTATTAGAGTTAATGCAACAATACAACGTTTCCAAATTTGTTTTTTCAT
CTTCTGCTACTGTCTATGGTGATGCTACGAGATTCCCAAATATGATTCTT
ATCCCAGAAGAATGTCCCTTAGGGCCTACTAATCCGTATGGTCATACGAA
ATACGCCATTGAGAAATATCTTGAATGATCTTTACAATAGCGACAAAAAAA
GTTGGAAGTTTGTCTATCTTTCGTTATTTTAAACCAATTGGCGCACATCCC
TCTGGATTAAATCGGAGAAGATCCGCTAGGTATACCAAACAATTTGTTGCC
ATATATGGCTCAAGTAGCTGTTGGTAGGCGCGAGAAGCTTTACATCTTCG
GAGACGATTATGATTCCAGAGATGGTACCCCGATCAGGGATTATATCCAC
GTAGTTGATCTAGCAAAAGGTCATATTGCAGCCCTGCAATACCTAGAGGC
CTACAATGAAAATGAAGGTTTGTGTGCTGAGTGGAAGTTGGGTTCCGGTA
AAGGTTCTACAGTTTTTGAAGTTTATCATGCATTTCTGCAAAGCTTCTGGT

100/251

ATTGATCTTCCATACAAAGTTACGGGCAGAAGAGCAGGTGATGTTTTGAA
CTTGACGGCTAAACCAGATAGGGCCAAACGCGAACTGAAATGGCAGACCG
AGTTGCAGGTTGAAGACTCCTGCAAGGATTTATGGAAATGGACTACTGAG
AATCCTTTTGGTTACCAGTTAAGGGGTGTCGAGGCCAGATTTTCCGCTGA
AGATATGCGTTATGACGCAAGATTTGTGACTATTGGTGCCGGCACCAGAT
TTCAAGCCACGTTTGCCAATTTGGGCGCCAGCATTGTTGACCTGAAAGTG
AACGGACAATCAGTTGTTCTTGGCTATGAAAATGAGGAAGGGTATTTGAA
TCCTGATAGTGCTTATATAGGCGCCACGATCGGCAGGTATGCTAATCGTA
TTTCGAAGGGTAAGTTTAGTTTATGCAACAAAGACTATCAGTTAACC GTT
AATAACGGCGTTAATGCGAATCATAGTAGTATCGGTTCTTTCCACAGAAA
AAGATTTTTTGGGACCCATCATTCAAAATCCTTCAAAGGATGTTTTTACCG
CCGAGTACATGCTGATAGATAATGAGAAGGACACCGAATTTCCAGGTGAT
CTATTGGTAACCATACAGTATACTGTGAACGTTGCCCAAAAAAGTTTGGA
AATGGTATATAAAGGTAAATTGACTGCTGGTGAAGCGACGCCAATAAATT
TAACAAATCATAGTTATTTCAATCTGAACAAGCCATATGGAGACACTATT
GAGGGTACGGAGATTATGGTGCGTTCAAAAAAATCTGTTGATGTCGACAA
AAACATGATTCCCTACGGGTAATATCGTCGATAGAGAAATTGCTACCTTTA
ACTCTACAAAGCCAACGGTCTTAGGCCCCAAAAATCCCAGTTTGATTGT
TGTTTTGTGGTGATGAAAATGCTAAGCCAAGTCAAATCAATACTCTAAA
CAATGAATTGACGCTTATTGTCAAGGCTTTTCATCCCGATTCCAATATTA
CATTAGAAGTTTTAAGTACAGAGCCAACTTATCAATTTTATACCGGTGAT
TTCTTGCTGCTGGTTACGAAGCAAGACAAGGTTTTGCAATTGAGCCTGG
TAGATACATTGATGCTATCAATCAAGAGAACTGGAAAGATTGTGTAACCT
TGAAAAACGGTGAACTTACGGGTCCAAGATTGTCTACAGATTTTCTCTGA

YBR019C, 699 aa (SEQ ID NO 40)

MTAQLQSESTSKIVLVTGGAGYIGSHTVVELIENGYDCVVADNLSNSTYD
SVARLEVLTKHHIPFYEVDLCDRKGLEKVFKEYKIDSVIHFAGLKAVGES
TQIPLRYHNNILGTVVLLLELMQQYNVSKFVFSSSATVYGDA TRFPNMIP
IPEECPLGPTNPYGH TKYAIENILNDLYNSDKKSWKFAILRYFNPIGAHP
SGLIGEDPLGIPNNLLPYMAQVAVGRREKLYIFGDDYDSRDGTPIRDYIH
VVDLAKGHIAALQYLEAYNENEGLCREWNLGSGKSTVFEVYHAFCKASG
IDLPHYKVTGRRAGDVLNLTAKPDRAKRELKWQTELQVEDSCKDLWKWTE
NPFQYQLRGVEARFSAEDMRYPDARFVTIGAGTRFQATFANLGASIVDLKV
NGQSVVLGYENEEGYLNPDSAYIGATIGRYANRISKGKFSLCNKDYQLTV
NNGVNaNHSSIGSFHRKRFLGP IIQNPSKDVFTA EYMLIDNEKDTEFPGD
LLVTIQYTVNVAQKSLEMVYKGLTAGEATPINLTNHSYFNLNKPYGDTI
EGTEIMVRSKKSVDVDKNMIPTGNIVDREIATFNSTKPTVLGPKNPQFDC
CFVVDENAKPSQINTLNNELTLIVKAFHPDSNITLEVLSTEPTYQFYTG
FLSAGYEARQGF AIEPGRYIDAINQENWKDCVTLKNGETYGSKIVYRFS

YDR345C, 2204 bp, CDS: 501-2204 (SEQ ID NO 123)

TCTTAGCTATATTCTTCCAGCTTCGCCTGCTGCCCGTCATCGTTCCTGT
CACGTAGTTTTTCCGGATTTCGTCCGGCTCATATAATACCGCAATAAACAC
GGAATATCTCGTTCCGCGGATTTCGGTTAAACTCTCGGTGCGGATTATCA
CAGAGAAAGCTTCGTGGAGAATTTTCCAGATTTTCCGCTTTCCCGATG
TTGGTATTTCCGGAGGTCATTATACTGACCGCCATTATAATGACTGTACA
ACGACCTTCTGGAGAAAGAAACA ACTCAATAACGATGTGGGACATTGGGG
GCCC ACTCAAAAAATCTGGGGACTATATCCCAGAGAATTTCTCCAGAAG
AGAAGAAAAGTCAAAGTTTTTTTTTCGCTTGGGGGTTCATATAAATACAG
GCGCTGTTTTATCTTCAGCATGAATATTCCATAATTTTACTTAATAGCTT
TTCATAAATAATAGAATCACAAACAAAATTTACATCTGAGTTAAACAATC
ATGAATTCAACTCCAGATTTAATATCTCCACAAAAGTCAAGTGAGAATTC
GAATGCTGACCTGCCTTCGAATAGCTCTCAGGTAATGAACATGCCTGAAG
AAAAAGGTGTTCAAGATGATTTCCAAGCTGAGGCCGACCAAGTACTTACC
AACCCAAATACAGGTAAAGGTGCATATGTCACTGTGTCTATCTGTTGTGT

101/251

TATGGTTGCCTTCGGTGGTTTCGTTTTCGGTTGGGATACTGGTACCATTT
CTGGTTTCGTCGCCCCAACTGATTTCTTGAGAAGATTCGGTATGAAGCAT
AAAGATGGTAGTTATTATTTGTCTAAGGTTAGAACTGGTTTAATTGTCTC
CATTTTCAACATTGGTTGTGCCATTGGTGGTATTATTTTGGCTAAATTGG
GTGATATGTACGGTCGTAAAATGGGTTTGATTGTCGTTGTTGTTATCTAC
ATCATCGGTATTATTATTCAAATTGCATCCATCAACAAATGGTACCAATA
TTTCATCGGTAGAAATTATTTCCGGTTTGGGTGTTGGTGGTATTGCCGTTT
TATCTCCTATGTTGATTTCTGAAGTCGCTCCTAAGGAAATGAGAGGTACT
TTAGTCTCCTGTTACCAACTGATGATTACCTTGGGTATTTTCTTGGGTTA
CTGTACCAACTTCGGTACTAAGAACTACTCCAACCTCTGTGCAATGGAGAG
TTCCATTAGGTTTGTGTTTTGCCTGGGCTTTGTTTATGATCGGTGGTATG
ACTTTCGTTCCAGAATCCCCACGTTATTTGGTTGAAGCTGGTCAAATTGA
CGAAGCAAGAGCATCTCTTTCCAAAAGTTAACAAGGTTGCCCCAGACCATC
CATTCATTCAACAAGAGTTGGAAGTTATTGAAGCTAGTGTGAAGAAGCT
AGAGCTGCTGGTTCAGCATCATGGGGTGAGTTGTTCACTGGTAAGCCGGC
CATGTTTAAAGCGTACTATGATGGGTATCATGATCCAATCTCTACAACAAT
TGACTGGTGATAACTATTTCTTCTACTATGGTACTACCGTTTTTAAAGCT
GTTGGTATGAGTGATTCTTTTCGAACTTCTATTGTTTTTCGGTGTGCTCAA
CTTCTTCTCTACTTGTGTTCTTTGTACACTGTCGATCGTTTTTGGACGTC
GTAACGTGTTGTTATATGGTGCCATTGGTATGGTCTGCTGTTATGTAGTT
TACGCTTCTGTTGGTGTCAACAGACTATGGCCAAATGGTGAAGGTAATGG
TTCATCCAAGGTGCTGGTAACTGTATGATTGTCTTTGCCGTGTTTCTATA
TTTTCTGTTTTGCTACCACTTGGGCTCCAATTGCTTATGTTGTTATTTCT
GAACTTTCCCATTGAGAGTCAAGTCTAAGGCTATGTCTATTGCTACAGC
TGCTAATTGGTTGTGGGGTTTCTTGATTGGTTTCTTCACTCCATTTATTA
CTGGTGCTATTAACCTCTACTACGGTTACGTTTTCATGGGCTGTATGGTT
TTCGCCTACTTCTACGTTTTCTTCTTTGTGCCAGAACTAAGGGTTTGAC
TTTGGAAGAAGTCAATGATATGTACGCTGAAGGTGTTCTACCATGGAAGT
CTGCTTCATGGGTTCCAACATCTCAAAGAGGTGCTAACTACGATGCTGAT
GCATTGATGCATGATGACCAGCCATTCTACAAGAAAATGTTCCGGCAAGAA
ATAA

YDR345C, 567 aa (SEQ ID NO 124)

MNSTPDLISPQKSENSNADLPSNSSQVMNPPEEKGVQDDFQAEADQVLT
NPNTGKGAYVTVSICCVMAFVGGFVFGWDTGTISGFVAQTDFLRRFGMKH
KDGSYYLSKVRTGLIVSIFNIGCAIGGIILAKLGDMYGRKMGLIVVVVIY
IIGIIIIQIASINKWYQYFIGRIISGLGVGGI AVLSPMLISEVAPKEMRG
LVSCYQLMITLGI FLGYCTNFGTKNYSNSVQWRVPLGLCFAWALFMIGM
TFVPESPRYLVEAGQIDEARASLSKVNKVAPDHPFIQQELEVIEASVEEA
RAAGSASWGEFLTGKPAMFKRTMMGIMIQLQQLTGDNYFFYYGTTVFNA
VGMSDSFETSIVFGVNNFFSTCCSLYTVDRFGRNCLLYGAIGMVCCYVV
YASVGVTRLWPNGEGNGSSKGAGNCMIVFACFYIFCFATTWAPIAYVVIS
ETFPLRVKSKAMSIATAANWLWGFLIGFFTPFITGAINFYGYVFMGCMV
FAYFYVFFFVPETKGLTLEEVNDMYAEGVLPWKSASWVPTSQRGANYDAD
ALMHDDQPFYKKMFGKK

YKR097W, 2150 bp, CDS: 501-2150 (SEQ ID NO 263)

ATAGGAAAAAACCGAGCTTCCTTTCATCCGGCGCGGCTGTGTTCTACATA
TCACTGAAGCTCCGGGTATTTTAAGTTATACAAGGGAAAGATGCCGGCTA
GACTAGCAAGTTTTAGGCTGCTTAACATTATGGATAGGCGGATAAAGGGC
CCAAACAGGATTGTAAAGCTTAGACGCTTCTGGTTGGACAATGGTACGTT
TGTGTATTAAGTAAGGCTTGGCTGGGGATAGCAACATTGGGCAGAGTATA
GAAGACCACAAAAAAGGTATATAAGGGCAGAGAAGTCTTTGTAATGTG
TGTAACCTTCTCTCCATGTGTAATCAGTATTTCTACTTACTTCTTAAATA
TACAGAAGTAAGACAGATAACCAACAGCCTTTCCAGATATACATATATA
TCTTTATTTTACGCTTAAACAATAATTATATTTGTTTAACTCAAAAATAAA

102/251

AAAAAAAAACCAAACCTCACGCAACTAATTATTCCATAATAAAATAACAAC
ATGTCCCCTTCTAAAATGAATGCTACAGTAGGATCTACTTCCGAAGTTGA
ACAAAAAATCAGACAAGAATTGGCTCTTAGTGACGAAGTCACCACCATCA
GACGCAATGCTCCAGCTGCCGTTTTGTATGAAGATGGTCTAAAAGAAAAT
AAAACGTGCATTTTCATCAAGCGGTGCATTGATCGCTTATTCCGGTGTTAA
AACCGGAAGATCTCCAAAGGACAAACGTATTGTTGAAGAACCCTACCTCGA
AAGACGAAATTTGGTGGGGTCCGGTCAATAAACCATGTTCTGAAAGAACA
TGGTCTATCAACCGTGAAAGAGCTGCAGATTACTTGAGAACAAGAGACCA
CATTTATATTGTTCGATGCATTTGCAGGATGGGATCCAAAATACAGAATCA
AAGTCCGCGTTGTTTGTGCCAGGGCTTACCACGCTTTATTTCATGACAAAT
ATGCTTATTAGACCTACAGAAGAAGAATTAGCCCATTTTGGAGAACCCTGA
TTTTACTGTCTGGAACGCTGGTCAGTTCCCAGCCAATTTACACACCCAGG
ATATGTCTTCAAAGAGTACTATAGAAATTAACCTCAAAGCAATGGAAATG
ATCATTTTtaggtaccgaatacgcgggtgaaatgaaaaaagggtattttcac
agttatgttttacttgatgcctgtgcaccataacgttttaactttgcaact
cttccgccaaccagggtattcaaaacggtgacgttactttattctttggc
ctaagtggtagccgggaaaaccactttatccgcagaccacacatagattggt
gatcggcgatgatgaacattggtgggtccgaccatgggtgtcttcaatatcg
aagggtgggtgttacgccaagtgtattaatttatctgccgaaaaggagcct
gaaattttcgacgctatcaagtttgggtctgtattagaaaacgttatcta
tgacgagaagtcgcatgtagtcgactatgacgactcttctattactgaaa
atactagatgtgcctacccaattgactacattccaagtccaagattcca
tgtttggcggactctcatccaaagaacattatcctgctaacttgtgatgc
ttcgggtgttttaccaccagtatctaaattgactcctgaacaagtcatgt
accatttcatctctggttacacttctaaaatggctggtactgagcaagg
gtcactgaacctgaaccaacatttttcatcttggtttcggacaacccttcct
agccttgcaccctatttagatacgcacaccatggttagctacaaagatgtctc
aacataaagctaatacgctacttaataacacccggctggactgggttcttcc
tacgtatctggtggtaaacgttgcccattgaagtacacaaggggccattct
ggattctattcatgatggttcggttagccaatgaaacgtacgaaactttac
cgattttcaatcttcaagtacctaccaagggttaacgggtgttccagctgag
cttttgaatcctgctaaaaactgggtctcaagggtgaatccaaatcacagagg
tgcagttaccaacttgGCCAACTTGTTTGTTCAAAATTTCAAGATTTATC
AAGACAGAGCCACACCAGATGTATTAGCCGCTGGTCCTCAATTCGAGTAA

YKR097W, 549 aa (SEQ ID NO 264)

MSPSKMNATVVGSTSEVEQKIRQELALSDEVTTIRRNAPAAVLYEDGLKEN
KTVISSSGALIAYSVKTGRSPKDKRIVEEPTSKDEIWWGPVKNKPCERT
WSINRERAADYLRTRDHIYIVDAFAGWDPKYRIKVRVVCARAYHALFMTN
MLIRPTEEELAHFGEPTFTVWVWAGQFPANLHTQDMSSKSTIEINFKAMEM
IILGTEYAGEMKKGIFTVMFYLMFVHHNVLTLLHSSANQGIQNGDVTLLFFG
LSGTGKTTLSADPHRLIGDDEHCWSDHGVFNIEGGCYAKCINLSAEKEP
EIFDAIKFGSVLENNVIYDEKSHVVDYDDSSITENTRCAYPIDYIPSAKIP
CLADSHPKNIILLTCDASGVLPVSKLTPEQVMYHFISGYTSKMAGTEQG
VTEPEPTFSSCFGQPFLLALHPYATMLATKMSQHKANAYLINTGWTGSS
YVSGGKRCPLKYTRAILDSIHGSLANETYETLPIFNLQVPTKVNGVPAE
LLNPAKNWSQGESKYRGAVTNLANLFVNFKIYQDRATPDVLAAGPQFE

YMR173W, 1793 bp, CDS: 501-1793 (SEQ ID NO 313)

AAACAAGTGTAACATAAATACATTCTGTAAATCTACAAAATCGTTAGTG
CTGTTTTCTTTTTGAGATTGAAAAGTACGAATCATACACATCTCTTATTC
TGAGAAGGGTGCAATATGACGTAAATCAATGCGTACAAAGCGGTTTCCGGT
GCTGGCCTGGCCACACAGTTTTGGCGTGGTTGATTTTAAAAACCTTCG
GGAAGGTGAAAAAACCACTCCGAAGGTTGAGGATGACAAATCGCCCCCTT
AGCTGTGGCCATACAAGCTTGGCACCGACGAAAAAGGGAAAAAGGAAAAG
AATGTCTGTACAAGAACTCTTACAACCACGTTGAGATTTTCAATTAACAACG

103/251

CCCCCCTTTCCATTATATAAGAAGGCATTAATTTTTTATGTAATAAAAAAA
GAATTTCTCGAAAATGTCTTACAATTAATTTTTTCTTTTGTAGAGTAGGG
CTTTAATAGACTGATATATACGGTATTATAAGTGAACGAAAAAACAGCA
ATGGGTTTATTTGATAAAGTGAAGCAATTTGCTAACAGCAATAATAACAA
CAATGATTCTGGCAATAACAATCAAGGCGATTATGTTACCAAAGCTGAGA
ATATGATCGGCGAAGATAGAGTCAATCAATTCAAAAGCAAATCGGAGAG
GACAGATTTGATAAGATGGAGTCCAAGGTTTCGTCAACAATTTTCTAATAC
CTCTATAAATGACAACGACTCCAACAACAACGACTCATATGGTTCTAATA
ACAACGATTCATATGGTTCTAACAACAATGATTCATATGGCTCTAACAAC
AATGATTCATATGGCTCCAACAACAATGATTCATATGGCTCTAACAACGA
TGATTCCTACGGTTCTTCCAACAAGAAGAAGAGCTCTTATGGTTCTAACA
ATGACGATTCGTACGGCTCCAGCAACAACAATGACTCTTACGGTTCCAAC
AACAATGACTCTTACGGTTCCAACAACAATGACTCTTACGGTTCCAACAA
TGACGACTCTTACGGTTTCGTCAACAAGAATAAGAGCTCTTACGGTTCCA
ACAATGACGATTCTTATGGCTCTAACAATGATGATTCATATGGTTCTTCC
AACAAGAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAGCAACAACGATTCGTATGGTTC
TAACAACGATGATTCATATGGTTCTAACAACAATGATTCATATGGCTCTA
ACAACGATGATTCCTACGGTTCTTCCAACAAGAAGAAGAGCTCTTATGGT
TCTAACAATGACGATTCGTACGGCTCCAGCAACAACAATGACTCTTACGG
TTCCAACAATGACGACTCTTACGGTTTCGTCAACAAGAATAAGAGCTCTT
ACGGTTCTTCTAGCAACGATGATTCCTTACGGATCTTCCAATAACGACGAC
TCTTACGGTTCTTCCAACAAGAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAACAATGA
CGATTCTTATGGCTCTAACAATGATGATTCATATGGTTCTTCCAACAAGA
AGAAGAGTTCTTATGGTTCCAGCAACAACGATTCGTATGGTTCTAACAAC
GATGATTCCTACGGTTCTTCTAACAAAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAA
CAACGATGATTCATACGGCTCCAGCAACAACAATGACTCTTACGGTTCCA
ACAATGACGACTCTTACGGTTCTTCTAACAAAAGAAGAGTTCTTATGGTTCCAA
TCTTCCAACACTACGGTTCTATCCAACAATGATGACTCTTATGGTTCTATCTAA
TAGAGGCGGTTCGTAATCAATACGGTGGTGACGACGATTACTAA

YMR173W, 430 aa (SEQ ID NO 314)

MGLFDKVKQFANSNNNNNDSGNNNQGDYVTKAENMIGEDRVNQFQSKIGE
DRFDKMEKSVRQQFSNTSINDNDSNNNDSYGSNNNDSYGSNNNDSYGSNN
NDSYGSNNNDSYGSNNDDSYGSSNKKKSSYGSNNDDSYGSSNNNDSYGSN
NNDSYGSNNNDSYGSNNDDSYGSSNKNKSSYGSNNDDSYGSNNDDSYGSS
NKKKSSYGSNNNDSYGSNNDDSYGSNNNDSYGSNNDDSYGSSNKKKSSYG
SNNDDSYGSNNNDSYGSNNDDSYGSSNKNKSSYGSNNDDSYGSSNNDD
SYGSSNKKKSSYGSNNDDSYGSNNDDSYGSSNKKKSSYGSNNNDSYGSNN
DDSYGSSNKKKSSYGSNNDDSYGSSNNNDSYGSNNDDSYGSSNRNKNNSYG
SSNYGSSNNDDSYGSSNRGRNQYGGDDDY

YIL057C, 995 bp, CDS: 501-995 (SEQ ID NO 217)

CCCAACAGATTTCAAGTCTGTCGCCTTAACCACTCGGCCATAGTGCCTAA
AACAATGTAGGTTATTTAAGCAAGTATTGTAGATACTTTTCGTAATAAAC
TACAATGCACCCACGACTCGCGGTGTAATGATGGCATGAAATCATTGAAC
GAAGTTTTGCGGCTATACGGCTGAAGGACGAGACTAAAGGGACAGGAATT
ATTAATGCGGGGTATAATTTGAATAGTATTAACGGGCACTGCCGTTTAGC
CATCAAATGCTATTGTTGGGGTATTCTCTCTACTTTTTGTTCTTGGCTTG
AACCTTTTCGGCGGTTGGCAATCGTCCGTATATAAGCATCGGCTGTCCCA
ATCCTCTATTGCCCTTTTCCCTTGACCTCCTTCTCAATTCTTCGTATCT
TTCGCGTAAAGGTAGATCTTGATTCACCTATCTGTGAAACACGATTAAG
TGCAAACGAAACAACGTACAGTATATAACAAAGTATTTTAAATAATAAGA
ATGACGAAAAAGGATAAGAAAGCAAAGGGTCCTAAGATGTCCACCATCAC
TACAAAAGTGGTGAGTCCTTAAAGGTTTTTGAGGATTTGCATGATTTTG
AAACATATTTAAAGGGTGAGACGGAAGATCAAGAGTTGACCATGTCCAT
TGCCAACCTGAAGTACTATCCACCCTTTGTCTGCATGATGCGCATGATGA

104/251

TCCGGAAAAGATCAAAGAGACTGCCAATTCGCACCTCTAAGAAGTTTGTTC
GCCATTTACACCAGCATGTTGAGAAGCACCTGCTAAAGGACATCAAAACC
GCTATCAACAAGCCAGAATTGAAATTCACGATAAGAAAAAGCAGGAATC
CTTTGACCGGATTGTTTGAATTATGGCGAAGAAACGGAGTTGAACGCCA
AGAAATTCAAGGTGTCTGTGCGAAGTTGTATGTAAACACGATGGCGCAATG
GTAGATGTTGATTACAAGACAGAACCCTTGCAGCCACTCATCTAA

YIL057C, 164 aa (SEQ ID NO 218)

MTKKDKKAKGPKMSTITTKSGESLKVFE DLHDFETYLKGETEDQEFDHVH
CQLKYYPFVLHDAHDDPEKIKETANSHSKKFVRHLHQHVEKHLKDIKT
AINKPELKFHDKKKQESFDRIVWNYGEETELNAKKFKVSVEVVCKHDGAM
VDVDYKTEPLQLI

YDR544C, 929 bp, CDS: 501-929 (SEQ ID NO 135)

TAAAGTAGTCGGTACGTACTTTTCGTTTTCATTTCCATGGTGCACAGTAT
CTTAACCTATCTGCTTAGTCGAGGAGAACCAGGATTCTGTTTCGTTGCTCAG
CCGCTTCGTGGATATTCTCTTGGATACTTTAAATATGGACCTACGCTTAG
CCTGCGCTTAGCCTACAACCTTCTTCCGCTCTCGAAAAGACCAATATAATA
GAAAGTTATAAATTACATTTCCCTTATTAGGTATACGACCTCGCGCTTCGA
AGTAGAGGAGCCCTTTTGGCGTACCTACATATGGCGCGTCAGACAGACA
AAT'TCCCCCAAAAATGTATTACCCCGCCGAATAAGAAAACAGACCCATT
CACCCACGACGTATCAAGTTACTTCCCTGGTGCAATGTCCCACTATAAAA
AAATTCCTTGACGCTAGATCGTTGGACTAAAATCTGCGTCACAATCGCCT
AAACAGGAAATATTGCCTATTTTCGTACAAGGTTACTTCCCTAGATGCTAT
ATGTCCCTACGGCCTTGTCTAACACCATCCAGCATGCAATACAGTGACAT
ATATATACACACCACACCACACCCACACACACCACACCACACCCACCACA
CCCACACCACACCACACCCACACCACACCCACACACCCACACACCCACA
CCAGAGAGAAGCCTAAGCCTAAGACTAAGACAAGCCAAGCCTGACCAACC
TGTCTCTCAAATTACCCCTCCATTACCCTACCTCCCCACTCGTTACCCTGA
CTCAT'TCAACTATACCACCCCAACCACCATCCATCTCCCTGTGTACTACC
ACCAACCGACCGTCCACCATAACCGTTACCCTCCAATTACCCATATCCAA
CTCCACTACCACTTACCCTACCATCTCCCATCTACTACTCACCATACTAT
GTTCTTACCACCACTATTGAAACGCTAA

YDR544C, 142 aa (SEQ ID NO 136)

MSLRPCLTPSSMQYSDIYIHTTPHPHTPHHHTHTTPTPTPHPHTHTPT
PERSLSRLRQAKPDQPVSQITLHYPTSPLVTLTHSTIPPQPPSISLCTT
TNRPSTITVTLQLPISNSTT'TYPTISHLLLITLLFYPPLLR

YKR040C, 1004 bp, CDS: 501-1004 (SEQ ID NO 255)

GGGCTTTTCCAGTGCCGCGGCCTCGAGATCCAGGCACCAGGAAGTAGGCA
CGCTGTGTATTCTAACACATTGAAGGGCCTAGGCCCGCTGACGTGGGGTC
TAGTTCCACTTTTTTCATTACCTTTTCTCGGTCTTTTCTTGCTCCACAGG
CCGTTAATGGCCTGAAACAGTTTGTGACTTTGGACTTATGATAACGATG
TTTGTCCGGGTGCCACCGGATTCTATCGCGGCGAATCAAGTCTAGTCTGT
TTGCATCCATCAAGGCACTGCTCATTGTGTAAAATTGTTCTACGCTTTTG
TCATCAATCATATCTAAACTCACAGCCGCTAGGGTAGGTGTGCCTGGCAG
TGGTAAGGTAGCCGGCTCGTCTTTGGTCATGCGCCAATACTGTGGAACGG
CCCGCGCGTAGCGTTCTTCGGCTTCAACCTTAGAGCTGATACCTTTTGCC
TGGTCAAAGGCGAAAACGCTTACCTCGCTTTCACTGCTGCTTTCGCTTTC
ATGACTTCGTTTCAAGCGGTCTCTTTCGCTCTCGGTTGTAACACACTTGT
AGCCTGCTATGCTTTCACCGTACTCGAAAAGCGTAGCCTCATGACTAGTT
GTACCAACGCCCTTTCTTTTCTTTTTTTTCTCTTGACACTTCGGCGTATT
CATCGCCACTGGTACAAGCCGATGGTGCTTTTTTGTCTATTTTCGTTTT
GACGTTGCGATGGTTTTCGCGGACCAATCGCATGGGTGGTGGTGGATGTTG
TCTTTGCTAGTTGCAACGTAGTCTTCTCTCTCCTGCGCTTTCCTGACGAA

105/251

AATTGGCCTTACGTATCTTTTTTCGGCGTCGTTGTCGTCATCGCTGTTCA
TATAATCGTCGTCACCTCATATCGGCGCTTTTACTGCATGCTGCTTTTGA
AGAGAGTTTCATTGAAAAGTAGTGAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAGGAAAAAGCTTACATACGGAAAGAGAAAAAAAAAAAAAGAAATT
TTAA

YKR040C, 167 aa (SEQ ID NO 256)

MTSFQAVSFALGCNTLVACYAFTVLEKRSLMTSCTNALSFLFFLLTLRRI
HRHWYKPYGAFLLIFVLTLRWFRGPIAWVVVDVVFASCNVFFSPALSDE
NWPYVSFFGVVVVIAVHIIIVVTHIGAFTACLLKRVSLKSSEEKKKKKKK
KKEKSLHTEREKKKKKF

YNL338W, 659 bp, CDS: 501-659 (SEQ ID NO 337)

TAAAGTAGTCGGTACGTACGTTTCGTTTCAATTTCCATGGTGCACAGTAT
CTTAACATATCTGCTTAGTCGAGGAGAACCAGGATTCTGTTTCGTTGCTCAG
CCGCTTCGTGGATATTCTCTTGGATACTTTAAATATGGACCTACGCTTAG
CCTGCGCTTAGCCTACAACCTTCTTCCGCTCTCGAAAAGACCAATATAATA
GAAAGTTATAAATTACATTTCTTATTAGGTATACGACCTCGCGCTTCGA
AGTAGAGGAGCCCTTTTTGGCGTACCTACATATGGCGCGTCAGACAGACA
AACTTCCCCCAAAATGTATTACCCCGCCGAATAAGAAAAACAGACCCATT
CACCCACGACGTATCAAGTACTTCTTGGTGCAATGTCCCACTATAAAA
AAATTCCTTGACGCTAGATCGTTGGACTAAAATCTGCGTCACAATCGCCT
AAACAGGAAATATGCTTATTTTCGTACAAGGTACTTCTTAGATGCTAT
ATGTCCCTACGGCCTTGTCTAACACCATCCAGCATGCAATACAGTGACAT
ATATATACCCACACCCACACCCACACACCCACACACCCACACCCACACC
ACCCACACCCACACACCCACACCCACACCCATCACAACCTAACCCTACC
CTATTCTAA

YNL338W, 52 aa (SEQ ID NO 338)

MSLRPCLTPSSMQYSDIYIPTPTPHHTHTPTPHPHPTHHTHHPNPNT
LF

YJR115W, 1010 bp, CDS: 501-1010 (SEQ ID NO 235)

GCCAGTATCCCTTTCTGAAATAAGCTAAACCTTGCAACCACCAGGGGTG
CCGCCGTCCCTAATTTCCAGCCTGGCAGCGCGTCGAGTCGCCGAATGTTG
CGGGCGCTGCCCCGCCCCGAACACCGCGCCCCGCCCTGCCCTCAGCTTAACC
GAAACCACACGGGTCTGCCATCTTCCATATACCTGGCTCTTCTTTCACA
ATGCCCGCTCACAACGCCAACTGCAAAAGAAGCCCGCCCTTAGTCGGTTT
TCCCCACTTTGATATAACCCCCCCCCCCCCCCCCCGCATCAACTGGTAA
TTTAACCCAAACACCACGGGGTCATAATTTAAAAGCGAAAAACCTTAAAG
CGTTCTCGAAGAAATCTTCTGTAGATGATGTCGTAGCAAACTTATCTTT
TAGAGTGTTGTGCTTACTGCATTGTCAGATCAAAATTTACGTAGCCGCC
CTTTTCAACCCCTGTGCAAGAGTAGCATAACAGCAGCGTAGTGAACGTGC
ATGTTTCAAAATACACGTACAATATTAATATACAATAGTAAGGTGATGAA
CACACACACACACACACACACACACACACACACATATATATATATA
CAGGAGATCAAGTTAGTGTGAGGGGACGACTACTGAGTTTGAAGTTCTTT
AAAGTGTTAAAGTTATTTTTCCCTCTCCACCTCGTTGGCAACCTCTCA
CCCACCGCTTAGCAGCATGTCTCCGTACATGACCATACCTCAGCAATACT
TATACATAAGCAAGATACGTTCCAAGCTGTCTCAGTGCGCCCTTACTCGA
CACCACCACAGAGAACTTGATCTACGAAAAATGGTGGGCCACGCCAATAT
GCTGGACAGGATCCTCGACGAAATAGACGAAATCGACAGCGAGGTAGTAC
TGTGTGACGCTGCCGATGGTTCTTCTACTGCAGAAGCTCATTCGGCTTCC
CCAGCATCCAGCGACTCTTCTCCTCTCACTAATAACATCCGCCCCATTAG
CATTATGTGA

106/251

YJR115W, 169 aa (SEQ ID NO 236)

MFTNTRTILIIYNSKVMNTHTHTHTHTHTHIYIYTGQVSVRGRLLSLKFF
KVLKLFPSPTSLATSHPLSSMSPYMTIPQQYLYISKIRSKLSQCALTR
HHHRELDLRKVMVGHANMLDRILDEIDEIDSEVVLCDAADGSSTAEHSAS
PASSDSSPLTNNIRPISIM

YBL072C, 1103 bp, CDS: 501-1103 (SEQ ID NO 27)

GTCCTACACACGAGCATCGCTGGGAAAGCTTGAGGGCTTTCTCTTACGCAGTGTTTCATGGTGTTACGGG
ATGGAAGTGTTCATATACGTTATTTACAGGCCATCTTAAAGTTATAGGAAATTACACTTGCCATTTG
CTTTTTGGTACTCACAAGAAGACGTTATAAACACACCAGGACAAAAAGTATGTGCTATGGTCATATGAG
TAATGGAAGTACATATTATTTTGAATGCTACAGGACCTCTCTTTGAATGGAATAGATAGTGGAAAAAGT
AACTTAACTAAAAGGGATGATATAAATTGTGACAGGAGCAGTGCCTAACTGAATCCTTTGTGTACC
CCAAAAATCAAGCCTCTTATGAAACGCCGAGTTTTTTCACAAGAAGAGATGAAAAGAAACCAAAGCATAT
TTCAAGATAAGAAAAAAATTCCGCAACTTTTGTACGTTCTTTATTTTACTAACAAGCGTCATTAAATTT
TCTATTACAGTTACAAAATGGGTATTTCTCGTGATTCTCGTCACAAAAGATCCGCTACCGGTGCCAAGC
GTGCTCAATTCAGAAAGAAGAGAAAGTTCGAATTAGGCCGTCAACCAGCCAACACCAAGATCGGTGCTA
AGAGAATTCACCTCTGTTAGAACTAGAGTGGTAACAAGAAATACAGAGCTCTAAGAATTGAAACCGGTA
ACTTTTCTTGGGCTTCTGAAGGTATCTCCAAGAAGACCAGAATTGCTGGTGTTGTTTACCATCCATCCA
ACAATGAATTGGTTAGAACTAACACTTTGACCAAGGCTGCCATTGTCCAAATTGATGCTACTCCATTCA
GACAATGGTTCTGAAGCTCACTACGGTCAAACCTTGGGTAAGAAGAAGACGTCAAGGAAGAAGAACTG
TTGCCAAGAGCAAGAACGCTGAAAAGAAAGTGGGCTGCTAGAGCTGCTTCTGCCAAGATCGAATCTTCCG
TTGAATCTCAATTCAGCGCCGGTAGATTATACGCTTGTATCTCTTCCAGACCAGGTCAATCCGGTAGAT
GTGATGGTTACATCTTGAAGGTGAAGAATTAGCTTTCTACCTAAGAAGATTGACTGCTAAGAAATAG

YBL072C, 200 aa (SEQ ID NO 28)

MGISRDSRHKRSATGAKRAQFRKKRKFELGRQPANTKIGAKRIHSVRTRGGNKKYRALRIETGNFSWAS
EGISKTRIAGVVYHPSNNELVRTNTLTAAIVQIDATPFRQWFEAHYGQTLGKKKNVKEETVAKSKN
AERKWAARAASAKIESSVESQFSAGRLYACISSRPGQSGRCDGYILEGEELAFYLRRLTAKK

YBL092W, 893 bp, CDS: 501-893 (SEQ ID NO 33)

TACTGGAGAAGAGTGTTTGATTCCAGCAGAAGGTAATACGCACCTTTCTCATCTATTTGCAGAATCGTT
TTATTTAAATACTTTTAAAGAATTTAGATTTTGTATAATTAGTTTCATTCTCTTTTACAAAGATAATCACC
AAACAGGGACAATACTGAACGATAAAAGTATGTGACATATAGAATGCTAGAATGAATAGCCTAGACT
GCATTGTTATGAGAGCAACGTTTGATATTTGTGGCGATTGGAACAAACATAGTACATGCCAAAATGAGA
TGAAATGTCCAATTTGAACTGATTAAACATACACGCGCAAGCTCGTATTTGTTTACTGGTACACCTAGAG
TTAGCCGATCAAAGAGACAGTGGCAGATATATGGGAAAATTTTCTCCGGAAGATTGCTAGCGAGAGTCT
CATAACCAGTCATTTCCCAAGATACAATTCTCGGAGCTGTTATACTAACAACACTTTTAATTTTTCATTTT
TTTTTTTTTTTTGATTAGATGGCCTCCTTACCTCACCCAAAGATTGTCAAGAAGCACACCAAGAAGTTCA
AGCGTCATCACTCTGACCGTTACCACAGAGTTGCTGAAAACCTGGAGAAAACCAAAGGGTATTGACTCTG
TTGTTAGAAGAAGATTGAGAGGTAACATCTCTCAACCAAAGATCGGTTACGGTTCTAACAAGAAGACCA
AGTTTTTGTACCATCTGGTCACAAGACTTTCTTAGTCGCTAACGTTAAGGATTTGGAAACCTTGACCA
TGCACACCAAGACTTACGCCGCTGAAATTGCTCACAACATCTCCGCTAAGAACAGAGTTGTCATTTTGG
CTAGAGCTAAGGCTTTGGGTATCAAGGTCACCAACCCAAAGGGTCGTTTGGCTTTGGAAGCTTAA

YBL092W, 130 aa (SEQ ID NO 34)

MASLPHPKIVKKHTKKFKRHHSRDYHRVAENWRKQKGIDSVVRRRFRGNISQPKIGYGSNKKTKFLSPS
GHKTFLVANVKDLETLMHTKTYAAEIAHNISAKNRVVILARAKALGIKVTNPKGRLEALEA

YBR009C, 812 bp, CDS: 501-812 (SEQ ID NO 37)

GAAAAATCGCCCGGGCATTTCGTTATCTTCCACGCTAAAAGTCAAGGAGAGATATTACGGCCAGGATCG
CAAAGGTGCAGAGCAAGGAAATGTGAGAAATTGTGAGAACGATAATGTATGGGACAATCGGAAAATGTG
AGAACGAGAGCAAAAATCTTTTTTGTATCTCCCCGCCGAATTTGGAAACCGCGTTCTGAAAACCTTCGA
TCTTCACATAGTAAACTGTTCCGAGCGCTTCTCCCCATAATGGTTAGTGGTAAAAACCGAAGTTGTTT

107/251

ACTTTAGCAAATGCCCCGGAATACGGTGGTAAATTGCCACCCCCCTTCCCCATTCATTGGGTAAAGAC
CAATTTGATGGATAAATTGGTTGTGGAAAAGGTCTAATTCTTTTCTATATAAATACCGAGATATTTTTT
CTATATGATGGTTTTCCGTGCGATTATTGTACTCTATAGTACTAAAGCAACAACAAAACAAGCAACAA
ATATAATATAGTAAATATGTCCGGTAGAGGTAAAGGTGGTAAAGGTCTAGGTAAAGGTGGTGCCAAGC
GTCACAGAAAGATTCTAAGAGATAACATCCAAGGTATTACTAAGCCAGCTATCAGAAGATTAGCTAGAA
GAGGTGGTGTCAAGCGTATTTCTGGTTTGATCTACGAAGAAGTCAGAGCTGTCTTGAAATCCTTCTTGG
AATCCGTCATCAGAGACTCTGTTACCTACCCGAACACGCCAAGAGAAAGACTGTTACTTCTTTGGATG
TTGTTTATGCTTTGAAGAGACAAGGTAGAACCTTATACGGTTTCGGTGGTTAA

YBR009C, 103 aa (SEQ ID NO 38)

MSGRGKGGKGLGKGGAKRHRKILRDNIQGITKPAIRRLARRGGVKRISGLIYEEVRAVLKSFLESVIRD
SVTYTEHAKRKTVTSLDVVYALKRQGRPLYGFGG

YBR189W, 1501 bp, exon1: 501-507, intron1: 508-920, exon2: 921-1501
(SEQ ID NO 59)

TGGCTTCTTCTTTGCCTGTTTTGCCCAGCTGGTTGATACGGGCACGTAAGTGAATTTAATCTTGGTCCC
TTTCTAGTGATAAATCTCGCAGAGAGGGCATACTGGTTGTAAAAAGTAGTCGCAACAAGTAAGTCGTAA
AAAAGTAGATGTAATGGAAGGCTTTGAAGGAACGGCTAGCCAGCTTTTCTGTATCATTCCTAGCCTAAT
TGACAGCATCTTGACCTTCTAGTATGGAACCTTTCAATTTTCAAGAAAGCGGTGTTCCCGCTGCGACGAT
TTAATCCGTACATTTACACATCTGTACATTTTTCATATTCGCAAAACAAAGGTTACTTGAAAAAATCAT
AAAGTTGGCGGCTTCAGGTGGACGCGCTTCACTCATGTAGCTTAACATTTCAATCCCATTAAGCATTATG
CATAAATTTTATGAAGTTTACTTAATAAAATTGTTTCAATTTGCATAGACAAGAAAGAAAGCAACAAGACA
ACTAAGACTAAGCAACAATGCCAAGTACGTATTAGACTATATCGAAGAGGAGGGAAATTTCTTCACTCTG
ACTCGTTGATTTTGAAAGAGGTTTCGGGTCTCATAAATATTTGAGAATATGAAATTCATAATAGTATA
CCTTCATTGAGTAGCACGACAACAGCCTGAATTACTATCCATATTATGAATATCTTTATTTTACTGAA
CTCCCGACACTTCAGTTAAACAGGGATACATTAGAGATCAAGGTGATCTAATAGGGAACATCTCTCTCG
TAACAATGGGACAGTATTTTATTTTCCAAGGCGGATACCTAATTATGCGTTTTTAATCATATCTCTACA
ATATTTATGAGCACTTACTTGGGCCCTTGCAGACTTTTGTTCGGGAAAACCTTTTGACTAACAAGAATC
CAATTTTACTTTTTTTTTTTTAGGAGCTCCAAGAACTTACTCTAAGACTTACTCTACACCAAAGAGACC
TTACGAATCTTCTCGTTTGGACGCAGAATTGAAGTTGGCCGGTGAATTCGGTTTGAAGAACAAGAGAGA
AATTTACAGAATTTCTTTCCAATTGTCTAAATTCGTCTGTGCTGCCAGAGACTTGTTAACTAGAGACGA
AAAGAGCCAAAGAGATTGTTTCAAGGTAATGCCTTGATCAGAAGATTGGTTAGAGTTGGTGTCTTGTCT
CGAAGACAAGAAGAAGTTGGATTATGTTTTGGCTTTGAAGGTTGAAGATTTCTTTGGAAGAAGATTGCA
AACTCAAGTCTACAAGTTGGGTTTGGCCAAGTCTGTCCACCACCCAGAGTTTTTAATCACTCAAAGACA
CATTGCTGTTGGTAAGCAAATCGTCAACATCCCATCTTTTATGTTGAGTCTGAAAGACACAT
TGACTTCGCTCCAACCTTCTCCATTCGGTGGTGTCTAGACCAGGTAGAGTTGCTAGAAGAAACGCTGCTAG
AAAGGCTGAAGCTTCCGGTGAAGCTGCTGAAGAAGCCGAAGACGAAGAATAA

YBR189W, 195 aa (SEQ ID NO 60)

MPRAPRTYSKTYSTPKRPYESSRLDAELKLAGFGLKNKREIYRISFQLSKIRRAARDLLTRDEKDPKR
LFEGNALIRRLVRVGVLSDDKKLDYVLALKVEDFLERRLQTVYKLGLAKSVHARVLITQRHIAVGK
QIVNIPFSFMVRLDSEKHIDFAPTSPPFGGARPGRRARRNAARKAEASGEAAEEAEDEE

YBR191W, 1371 bp, exon1: 501-511, intron1: 512-899, exon2: 900-1371
(SEQ ID NO 61)

AATCCTTATTGTCAGAAATTGAAGCCGTTAATATTTAAAGGCTAATTCTCCATGCCATCTTGCAATTCAC
TTTGGTATATATCTCTTGACCTCAATATATCTCGATAATATAAATCGCAATATTATACTTGTTAGTCTG
ACAGTTTTTACACCTGTACATCTTACCATCACCACACCCCTTTTTTACTGGAGGCAAGGATGAGTTTGAA
TATCGCCTTTTTCCAGCCGCTAGAACATGCTCAGAACCAGGAAAAGCACCGCTGCCAAACCTCCTTT
GATGTGTTGGCCACCGCTACTAGTGGCCGTGCTGGAAGCCAGGCAGCGGTGGGGGCCACAATACGAG
AGCTGGAAAGGTAAACGGTCTCTGCGCCTCTGTGAAATTTTATCACCAATGGAGTGTCTGTCTGGTAA
AGATAATATAGAAAGTAGTGTGCAATTTTCAAGGATTACCGATTGAACTTTGGAATAAGAGAACCAAGAC
AAAAATAACTAGCAACAATGGGTAAATCGTATGTCAATTTAATCCTATGAATCTACAGCACGAACGAATC
ATGGTATCTCAAACCGAACATATCGTCACAGAAATAAAAAGATTTAAAGACGTGTCTAGTGTGAATAAA
GCAAACATATCATTAGAGCAAAATATTGGGCAGATAAGATGATGCTACACTGATTCTGAGAAAATTACG
TGACATGATAGGCTTTTAAACGGGCTGTAAGTCATTAGTTTACAGTCGTTGCTTTGAAAATTAGTTCAAC

108/251

ATTAGAAAGTGTAGTAATTACAAGCCCTTTTTCCAAACATTCGGTTATGTGCTGGGACGCATCTCAGAAA
CTCGCAAAAACAATAGAACTAATACATGATTTCTTATAAATCTTAATTTTGATTTATTTCCCTTATAATAC
AGACACGGTTACAGATCTCGTACTCGTTACATGTTCCAACGTGACTTCAGAAAGCATGGTGCCGTCCAT
CTTTCTACTTACTTGAAGGTCTACAAGGTTGGTGACATTGTCGACATCAAAGCCAATGGTTCTATCCAA
AAGGGTATGCCACACAAGTTTTACCAAGGTAAGACCGGTGTTGTCTACAACGTTACTAAGTCTTCTGTT
GGTGTATCATCAACAAGATGGTCGGTAACAGATATCTAGAAAAAGATTAACTTAAGAGTTGAACAC
ATCAAGCACTCCAAGTGTAGACAAGAATTTTTGGAAAGAGTTAAGGCCAATGCTGCTAAGCGTGCTGAA
GCTAAGGCTCAAGGTGTTGCTGTTCAATTGAAGAGACAACCAGCTCAACCAAGAGAATCCCGTATCGTT
TCTACTGAAGGTAACGTTCCCTCAAACTTTGGCCCCAGTTCATACGAACTTTTCATCTAA

YBR191W, 160 aa (SEQ ID NO 62)

MGKSHGYRSRTRYMFQRDFRKHGAVHLSTYLVYKVGDIVDIKANGSIQKGMPHKFYQKGTGVVYNVTK
SSVGVIIINKMVGNRYLEKRLNLRVEHIKHSKCRQEFLEVRKANAAKRAEAKAQGVAVQLKRQPAQPRES
RIVSTEGNVPQTLAPVPYETFI

YCL035C, 833 bp, CDS: 501-833 (SEQ ID NO 65)

CCGAAAGAAACCCCATGTTCTTGTGTTTGCCTGCCTCCAATGCTTTATCACTCTCTCACACTGTCACAAT
CGTGTTGTCTTTCATCCTTAGAAAGGATACCACATTGATAAACAACATATATAAAGTTTAACTATTACCT
TGATCACTTTACACGTCAAGGTCAAACAGTTTCATAGTTATCACCTTGAAGTATGGCTCCATCATCTA
TAAACATGAACTTCATGCACAAGTGAGCTGTCTACAGATAACGAGCAGCCGCAACGGCGTTTCCAGAT
TGCGATGCTTGTGTTTCTTTATCTACTACTGCCTTACTACCCCCCTTGCGCCTCCTGATTACAGTGATGT
GGGAATTTTGTCTTGAAAGGAGTAAATATATAAAATAAATGAAAAGTTTATATAATATAAAAAGGGACT
TTAGCATAAAATAAAGAACTTCGTGCAGTACTTATACGAGCATTTCGCATAATTATACAAATAGACAAAA
CCTCAGAAGGAAAAAATGGTATCTCAAGAACTATCAAGCACGTCAAGGACCTTATTGCAGAAAACG
AGATCTTCGTTCGCATCCAAAACGTACTGTCCATACTGCCATGCAGCCCTAAACACGCTTTTTGAAAAGT
TAAAGGTTCCCAGGTCCAAAGTTCTGGTTTTGCAATTGAATGACATGAAGGAAGGCGCAGACATTTCAGG
CTGCGTTATATGAGATTAATGGCCAAAGAACCGTGCCAAACATCTATATTAATGGTAAACATATTGGAG
GCAACGACGACTTGCAGGAATTGAGGGAGACTGGTGAATTGGAGGAATTGTTAGAACCTATTCTTGCAA
ATTAA

YCL035C, 110 aa (SEQ ID NO 66)

MVSQETIKHVKDIAENEIVASKTYCPYCHAALNTLFEKLVPRSKVLVLQLNDMKEGADIQAALYEI
NGQRTVFNIIYINGKHIGGNDDLQELRETGELEELLEPIAN

YDL004w, 983 bp, CDS: 501-983 (SEQ ID NO 81)

ATAAACATAAGATATAATAGTTTTTAAAATGGTCAACGTATGCGATGCACAACATAAAAGGTACCAATTC
ATTAAATATTATAATATTTACTTCTTACTATTACACGAAAGACAAGTGTGAAATGCCTAGGAGATTGAT
GATTGACAAGCTCTGGCCTTGCAATAAAAACTTATACACAACCTCAAATAATATAGAAAAGAAAGAA
GACTATAAGCTAAAAATGTAGACAACCTCATTTAAATATTATTCCTTAGGACTTGGTAAATAATAGCTAAT
TTGTATATTATTCACCTCGGTACCCGCTGTAATCACCTTTAACGAAAATAGATGCCAGCCAATCAAA
GCGCATTATGGAGTCGTCTAGGAAGGGGCCGTCCCATCATTTGTAAGGTTTCATGTTAAATTAGATGGAG
GATAACAATAAAGGTATCGTACACACACTGCTAAAAGAGCCTCAATCAATTTGTGAAGGTATAACTGTA
GCCGTGAGGATAGGAAAATGTTACGTTCAATTATTGGAAAGAGTGCATCAAGATCATTTGAATTTTCGTCTG
CTAAGCGTTCATATGCAGAAGCTGCTGCCGCATCATCAGGTTTGAAGTTACAATTTGCTCTACCACACG
AACTTTTATATAGTGGCTCCGAAGTTACTCAAGTGAACCTGCCTGCTAAGTCAGGACGTATTGGTGTAT
TGGCCAACCATGTTCCACCGTTGAACAATTACTACCAGGTGTCGTTGAAGTTATGGAAGGCTCTAACT
CTAAAAAATCTTTTATATCAGGTGGATTTGCAACAGTTCAACCAGACTCGCAGTTATGTGTAAGTGC
TTGAAGCTTTTCCATTGGAATCCTTTTACAAGAAAATATAAAAAATTTGTTGGCAGAAGCTAAGAAGA
ACGTTAGTTCATCTGATGCCAGGGAAGCCGCAGAAGCTGCAATTCAAGTAGAAGTTTTAGAAAACCTAC
AATCCGTATTGAAATAG

YDL004W, 160 aa (SEQ ID NO 82)

MLRSIIGKSASRSLNFVAKRSYAEAAAASSGLKLQFALPHETLYSGSEVTQVNLPAKSGRIGVLNHVP
TVEQLLPGVVEVMEGSNSKKFFISGGFATVQPDSQLCVTAIEAFPLESFQENIKNLLAEAKKNVSSSD
AREAAEAAIQVEVLENLQSVLK

109/251

YDL075W, 1263 bp, exon1: 501-557, intron1: 558-978, exon2: 979-1263
(SEQ ID NO 85)

ACTATATTTTGTTCCTCCGAACCTCTCCCTTCTGGGCCCTTTTCCATTATTACACAATATTTTCATAC
CTTTACCTCCGTACACCAATCTTTATTTTACCCCATACCTTTGTATTCTGAAATTGAGAAATGATTT
GTGGTGCTTTTTTTTTTGGACAATCTGCCTTCGTGGACAGTTTTGAAACGCTAGGCGACAGTTTTGCAA
CGGAAGGAAGTGGGAGAGCCAGAAAGGCTTTCTCTCGATGGTGGATCATTCTTGCGCAGGCGGAGGAT
GGGAAAGCTCCGTTTCAGGTTTGCCTTTCTTTCTGGCATTTCGTTCTCCCACTGCGCAGGCAGAC
ATAGCTTGACTTTACTCATGCTCGCATTAGGCGGGTTGAATCTCATAGCTTGAAAGATAGTATTGAATT
ATATTGAAGATTTTATAACTAGTGATAATTTTCATTCAGTTTTTAAAGAAAGAATTAATAAGCAAACAGA
ACTCAATCAAAGGAAAAATGGCCGGTTTGAAGACGTTGTCACTCGTGAATACACCATTAACCTTGCACA
AAAGAGTATGTGAAAGAATAAAAATATAATGCCCAAGGGCTTGTCTATCTGAATGGTTAATTAAGAAGAT
ATTTCTATAGTCAAGGAATACAATATCAAGAATTTGTACCACAGAAACCTATCAACAAAGATCATTGAT
CAAGATATATTTTATAATACGGAATTTGAAGACCATAATCAATATTATAACATCCAAGAGGGGAAAGAT
ACACTTCGGCTGGACTTAAAGAGCGATGAAGACAGAAATAGTTATCTTAAATAGTGGAATCCTAGATTT
TAAGTCGACAATTATCCATATCCCAAGTTTGAATAATATGAATCAGAACAAATTGGGTCTCCAATATA
CAAAACCATTTCATCAAGATTACACTAATATTAATGAACAATCGTTACTAACAAAAAATTTACCATTT
TATTTTAAATAGTTGCACGGTGTCTCCTTCAAGAAGAGAGCTCCAAGAGCTGTCAAGGAAATTAAGAAG
TTCGCCAAGTTACACATGGGTACTGATGATGTCCGCTTAGCTCCAGAATTGAACCAAGCTATCTGGAAG
AGAGGTGTCAAGGTGTTGAATACAGATTAAGATTGAGAAATTTCCAGAAAGAGAAACGAAGAAGAAGAC
GCCAAGAACCCATTGTTCTCCTACGTTGAACCTGTCTTAGTTGCTTCTGCCAAGGGTCTACAACTGTT
GTTGTCTGAAGAAGATGCTTAA

YDL075W, 113 aa (SEQ ID NO 86)

MAGLKDVVTREYTLNLHKRLHGVSFKKRAPRAVKEIKKFAKLHMGTDVRLAPELNQAIWKRGVKGVEY
RLRLRISRKRNEEDAKNPLFSYVEPVLVASAKGLQTVVVEEDA

YDR064W, 1495 bp, exon1: 501-521, intron1: 522-1060, exon2: 1061-1495
(SEQ ID NO 89)

TGACGGTCGTTTCACAGGAATGGAAGATGCTTTATGCCGGCGCATTAGAAATGATCAGAGAGGAGTGCG
GTACTTTTAAATTGATAGAGGTTTCTTCAGGTTTGGAGGATGACTCAGACGTTGAAGAATTGAGGGAGC
AATTAGAAAATTGTTAGTATAGTCTATCTTAAACACTAACTACCTCCTATAATCATGTAGTGACTTT
AAACATTTTTTATCTTCATAGCAATAATATAAGCCTTTTACCACCCATAAACCATAAAGTAGACCCAA
ACATTTTTTAAAAAATTTTACGTTATAATTTTTCTTTGTCTGTTTTTCTGAGCGCGCAAAGTAGCGGT
GAAATTTTGATACGAATGAGATTTCCACTTCTGTACAGATGGAAATTTATGTTGGCCGACATATATCAC
AGTCGTGATTGAATTAACAATTTCTTCTCATTAATATTTATTCTAAACGGTTAACCACTAAATCAATC
AACAACAATCAGTCAAAATGGGTCTGATGCACAGTGCCGTATGTTTATTAACACCATAGCGAGATATTA
ATGCAAAAAGTTGCATTGAATAGTTCGCTAAATCAGATGACACTCTAATGTGGAATTCAAAAGTGGATTT
CTAATATAATTTGTCTCTGTCTCGGATCACAATTCATTACAAGTTCCGGTGTGTACACAGGTATAGTTTA
TACTGGAGAGTAGTTTCTACTCGCTGTACATTAGCTGGGTGATTCCAATTTCTTTTACAAATATGTTGC
ATTAGTTTAAACAGGTTATACTATCTGCCGTTTCTCAGTATAATTTACGCCGAAAAATTACTGATGGCTA
GCCGCCTTTATGAATTAGTTTTCACAAAGCTCATAACATAACACGTTAACCTATCGGAGGAGAACCAAG
ATTGAAGAATCACCCGGAATAGTTATACTTTAATGGAATTGTATGGTCTGAACGAGGAAATATGTCATG
ATACACTTTTCTTCAAGCCATATGAATCTTCATGTTACTAACATTCGATAAATTTTTTGGAAATATCCAA
TTCCACTAAATATTACTTTAAACAGGGTAAAGGTATTTCTTCTCTGCTATTCCATACTCTAGAAATGC
TCCAGCTTGGTTCAAGTTGTCTCTGAATCTGTCAATGAACAAATTGTCAAGTACGCGAGAAAGGGTTT
GACTCCATCTCAAATTTGGTGTCTTGTGAGAGATGCTCACGGTGTACCCAAGCTCGTGTATCACTGG
TAACAAGATCATGAGAATCTTGAAGTCCAATGGTTTGGCTCCAGAAATCCCAGAAGATTTGTACTACTT
GATTAAGAAGGCTGTCTCTGTTAGAAAGCACTTGGAAGAAACAGAAAGGACAAAGACGCTAAGTTCAG
ATTGATTTTGATCGAATCTAGAATTCACAGATTGGCCAGATACTACAGAACTGTTGCTGTCTTACCACC
AAACTGGAAGTACGAATCCGCCACTGCCTCCGCTTTGGTCAACTAG

YDR064W, 151 aa (SEQ ID NO 90)

MGRMHSAGKGISSSAIPYSRNAPAWFKLSSESVEIQIVKYARKGLTPSQIGVLLRDAHGVQTQARVITGN
KIMRILKSNGLAPEIPEDLYYLIKKAVSVRKHLERNRKDKDAKFRLLILIESRIHRLARYRRTVAVLPPN
WKYESATASALVN

110/251

YDR099W, 1322 bp, CDS: 501-1322 (SEQ ID NO 93)

TTGTTACGACCAATCCGTAATTCAGCGTGGGTATTCATATGACCAGAGATAATAATACAGCGAATACT
ATTGAAATCGTCCCTTTTTTGTGTTAGGAAGAACGGACAAATCGGTCGTCTGCTCGAAATGATTAGTAGT
GTGTCACCCGGATCAGCAAAATGACACACACGAAATACGAGGAAAAAGTCGGTCGAAAGGGGCAAATGT
TATTATAAGTCCCTCCAGTAGTCTTTTTTTTTTCAAATATTCATCATCAAAGGTTACGAAATCTTTTGA
GCTATCTTAAACATTTCGTTCTTTTTTATCAAATTTCAATTACTAACTTATTTTTTCAAAAAAATTGCCCT
CTCCCGGTTTTTAATCATTATTTTTTTTCGATTGATTAAGGGGGAAAAAGCAAAGAACGAGAAAACTTGGGA
CAGAAGGTTAATACTCTGACAATTTCAAACGAAGTAAAAAGAAAAATTATCAAATCAACAAAAAGTAC
CCGTTACAACAAAAAATGTCCCAAACCTCGTGAAGATTCTGTTTACCTAGCTAAATTAGCTGAACAAG
CCGAACGTTATGAAGAAATGGTCGAAAACATGAAGGCCGTTGCTTCATCAGGTCAAGAGTTATCTGTCTG
AAGAACGGAATCTATTGTCGGTTGCTTACAAGAACGTCATCGGTGCTCGCCGTGCTTCATGGAGAATAG
TTTCTTTCGATCGAACAAAAAGAAGAATCAAAGGAGAAATCTGAACATCAAGTTGAATTAATCCGTTCTT
ACCGTTCTAAAATTGAACTGAATTGACCAAATCTCTGACGACATTTTATCTGTGTTAGATTCTCATT
TAATCCCTTCTGCTACTACTGGTGAGTCTAAAGTATTTTACTATAAGATGAAGGGTGACTACCACCGTT
ATTTAGCTGAATTTTCCAGCGGAGATGCAAGAGAAAAAGGCAACCAACTCCTCTTTGGAGGCTTATAAAA
CCGCTTCCGAAATCGCCACAACCTGAATTGCCTCCAACCTACCCAATTCGTTTAGGTCTAGCTTTGAATT
TCTCCGTCTTCTATTACGAAATTCAAAACCTCTCTGATAAGGCTTGCCACTTGCCCAAACAAGCCTTTG
ATGATGCTATTGCTGAGTTAGATACTTTATCTGAAGAATCATACAAGGATAGCACTTTGATCATGCAAT
TATTAAGGGACAACCTTGACCTTATGGACCTCTGATATTTCTGAATCTGGTCAAGAAGATCAACAACAAC
AACAACAACAGCAACAGCAACAGCAACAACAGCAACAACAAGCTCCAGCTGAACAACTCAAGGTGAAC
CAACCAAATAA

YDR099W, 273 aa (SEQ ID NO 94)

MSQTREDSVYLAKLAEQAERYEEMVENMKAVASSGQELSVEERNLLSVAYKNVIGARRASWRIVSSIEQ
KEESKEKSEHQVELIRSYRSKIETELTKISDDILSVLDSHLIPSATTGESKVFYKMKGDYHRYLAEFS
SGDAREKATNSLEAYKTASEIATTELPPHTPIRLGLALNFSVFYIEIQNSPDKACHLAKQAFDDAIAE
LDTLSEESYKDSTLIMQLLRDNLTLWTSDISESGQEDQQQQQQQQQQQQQQQAPAEQTQGEPTK

YDR134C, 701 bp, CDS: 501-701 (SEQ ID NO 97)

GGAGTTTTCTATTTTCAATTGATGGCTGGGTTTGGAGCTGCAGGACACGCTGCAGTGGGGAAGCCCTTT
TAAATCCGCGAGTCCGGTCCGTGCTCACTTTTAGACGCGTGTTCATCGGCGTTCCGATGGTTTCCAGT
GAGAAAAGGGGCTACGCGTATGGTCGGTAGTCCCTTTCAGGGACCAGTGCAGAGGGTGAATCAACGGCC
CCTTCACAGAAACCGCGCAGGAATTTTTCTGGTGTGTTGTTATTTTTTTTTTCTTGTACTTATCTCACTT
TTCTTTTTCTAACTATTTTTTTTTTGCAATTTTTTGTGTACACTTTCACAACATATAGGATGGTTTAGT
CATCTCTCGAAGTATATAAACCGTTGCTGGATCGTGGTTGTTCTTCATCGACTTCTCTCTGCTAGACTC
TCTTTTTTAAAATTTTTTCATAGAATAAAAAACCAAGGATAACAACATCTTCTTTTCGTTTCGCTTCAA
ATAACTACAAATTAAAAATGCAATTCTCTACCGTCGCTTCTATCGCTGCTATTGCCGCTGTTGCCCTCCG
CCGCTTCTAACATTACCACTGCTACTGTACAGAAGAATCTACCACTTTGGTCACTATCACTTCTTGTG
AGGACCACGTTTGTCTGAAACAGTTTCCCCAGCTTTGGTTTCCACTGCTACCGTCACCGTAAATGACG
TTATCACTTAA

YDR134C, 66 aa (SEQ ID NO 98)

MQFSTVASIAAIAAVASAASNITTATVTEESTTLVTITSCEDHVCSETVSPALVSTATVTVNDVIT

YDR171W, 1628bp, CDS: 501-1628 (SEQ ID NO 103)

CTGGGGTTGGGTAACAAGTGAGCAAGGGAAAAAGTGAACATTTTAAGAAGAACAATAAAATAGCAAGAG
ATGGAATGGTAATGCTTGGCTCTCGAGAAGAGTAGCATAAAACGAGACTTGTTTAAAACAGGATATGAC
ATACTTCAATTCAGCTTTCCTATCAGCCGCTCGAGCAGTTATATAGGTGTGTTGCCGGAGTAATTTGG
CGGAGGCCAACAGTGGCTAGGCGGCAACGCCTGGAACACGCGCTTAAAAGTTCTGGAAGGTTTCGCGAAT
TGAGAACTGCTCAGGGGCGAATACAGGGGCGGCCTTGCGCGCAGGGGGGAGGCCTCTGTGAAGTTAGTT
ATATAAGACTTGCTGTCTATCGTTTTTTTTGATCCCGGCAGGAACCTATCTTTTATCTCATACATACGGTC
AAGAAGTATAATTATACATAACATAGGGACACGTTTCAGGCAATTGTCCATATCCCACACAAATTAAGAT
CATACCAAGCCGAAGCAATGAGTTTTTATCAACCATCCCTATCTCTTTATGACGTTTTGAACGCATTAT
CCAACCAAACTGGCCAGAGAGGGCAGCAAGGATATCCTCGCCAACCACAAAGGCCACAGAGATACCATC
CCCATTATGGACAAGTGCACGTTGGCGGGCATCATCTCGTCATCATCCATTGTATAGCAGATACAATG

111/251

GTGTTTCCTAATACCTATTACTACCAGTTCCTGGACAAGCCTATTACTATAGTCCTGAATACGGTTATG
ATGACGAGGATGGTGAAGAAGAGGACCAAGACGAAGATATGGTGGGTGACAGCGGCACTACAAGACAGG
AAGATGGTGGCGAGGACAGCAACTCGAGAAGATATCCATCATATTACCATTGTAATACTGCCAGGAATA
ATAGGACCAACCAACAGGCAAACAGTTTAAACGACTTATTAACCGCGTTAATAGGTGTTCCACCATATG
AAGGCACTGAACCAGAAATTGAAGCAAATACCGAACAGGAGGGCGAAAAGGGAGAAGAAAAGGATAAGA
AGGATAAGTCTGAAGCACCCAAAGAGGAAGCTGGCGAAACCAACAAAGAAAAACCTTTGAATCAGCTGG
AGGAATCGTCGAGACCACCATTAGCCAAAAAATCTTCATCGTTCGCTCACCTACAAGCGCCTTCCCCAA
TACCTGACCCGTTACAAGTATCCAAGCCTGAAACGAGAATGGACTTACCATTTTACCAGAAGTGAATG
TCTATGATACCGAGGACACTTACGTAGTTGTTCTTTCGCTTACCAGGTGCTAACTCTAGGGCTTTCCACA
TTGATTACCATCCATCTTCTCATGAGATGCTCATCAAGGGTAAGATCGAAGACAGAGTGGGCATTGATG
AAAAATTCTTGAAGATCACGGAATAAAATATGGTGCCTTTGAGAGAACCGTTAAATTTCCCGTGCTGC
CACGCATTAAGGACGAAGAAATTAAAGCTACTTACAACAACGGTCTACTACAAATTAAGGTGCCTAAAA
TTGTCAATGACACTGAAAAGCCGAAGCCAAAAAAGAGGATCGCCATTGAGGAAATACCCGACGAAGAAT
TGGAGTTTGAAGAAAATCCCAACCCTACGGTAGAAAATTGA

YDR171W, 375 aa (SEQ ID NO 104)

MSFYQPSLSLYDVLNALSNTGQRGQQGYFRQPQRQRYHPHYGVHVGGHHPRHHPLYSRYNGVPNTY
YYQFPQYAYYSPEYGYDDEDEGEEDQDEDMVGDSGTTTRQEDGGEDSNSRRYPYHHCNTARNNRNTNQ
ANSLNDLLTALIGVPPYEGTEPEIEANTEQEGEKGEKDKKDKSEAPKEEAGETNKEKPLNQLEESSRP
PLAKKSSSFAHLQAPSPIPDPLQVSKPETRMDLPFSPEVNVYDTEDTYVVVVLALPGANSRAFHIDYHPS
SHEMLIKGKIEDRVGIDEKFLKITELKYGAFERTVKFPVLPRIKDEEIKATYNNGLLQIKVPKIVNDE
KPKPKKRIAIEEIPDEELEFEENPNPTVEN

YDR399W, 1166 bp, CDS: 501-1166 (SEQ ID NO 129)

TCGTTTATCCTTTTTGAACTGCATCTGGCATCGTTAACAGTAAGGCCATCTGGAACATCAAGCAAGCAC
TCCACTTTTACGTCACAACCATAGTTGGTTAACTAAGAAAAGACAGTACATATTTCCCTTCCGAGTCAC
TTATTTTTTTTTTCTTCTGAAAAAATTAATTAGATTAATTTCAATTAATATCATTTCCGCTTATCTGAC
TTCTTTCATTTTTTTTCTCTATATTTTCGCGTTTACTAGGAAAGAAAAGGAAAAAAATTTTTCCCCCTC
CATCTGTCCCAAATCGGGTAGCGATGAGCTGCTATAGAATTTTCTATTTAAACATGTTTGATAAGCCCA
ATTTCCGTTAGATTTTGTTCCTTTCGAGTTTGGTTTGCCGTAACCTTTTTTATTTTAGTCTCCATCT
AGCTGGAGTAATACGATGTAGTGCCTTGTAATCTTTCTTATTTTATATTACCGTTCGTGTTTATTATA
TCCATTACGTTCCCATATGTTCGGCAAACGATAAGCAATACATCTCGTACAACAACGTACATCAACTAT
GTCAAGTATCCGCTGAGAGAATTAAGAATTTCAAGCCGGAAGTAAATCATTTGCCATTGGTGGTGGTGGT
TCATTCCCTGCTAGGATCCTACGTACGTTCTTAAAGGAGCCCGCGTGCCAACCATCAGAAATTTTTGCTA
TTATTTTGTCTTTGTACGAAGATTTGAACAGTGTAGGCTCAGAAGTTGAGGAAGTTGGTGTGTTAAGGTTA
GCAGAACACAATGGATTGATTACGAGCAATGTAAATTAGATCTAGTCGGCAAGAAGCTTCTTATCGTTG
ACGAAGTCGATGACACCCGTACCACACTTCATTACGCTTTGAGTGAATTGGAAAAGGATGCAGCTGAAC
AGGCAAAGGCTAAAGGTATCGATACTGAAAAGTCTCCAGAGATGAAAACAACTTCGGGATTTTTGTTC
TACACGATAAGCAAAAACCAAGAAAGCAGATTTGCCTGCCGAAATGTTGAATGACAAGAACCGTTATT
TTGCAGCTAAAACGTGTTCCAGACAAGTGGTATGCATATCCATGGGAATCTACTGACATTGTTTTCCATA
CTAGAATGGCTATTGAACAGGGCAATGACATCTTTATTCCTGAGCAGGAACACAAGCAATGA

YDR399W, 221 aa (SEQ ID NO 130)

MSANDKQYISYNNVHQLCQVSAERIKNFKPDLLIAIGGGGFIPARILRTFLKEPGVPTIRIFAILSLY
EDLNSVGSEVEEVGVKVSRTQWIDYEQCKLDLVGKNVLIVDEVDDTRTTLHYALSELEKDAAEQAKAKG
IDTEKSPMKTNFGIFVLHDKQKPKKADLPAEMLNDKNRYFAAKTVPDKWYAYPWESTDIVFHTRMAIE
QGNDFIPEQEHKQ

YDR418W, 998 bp, CDS: 501-998 (SEQ ID NO 131)

TGCACTGTGGATGTTTGGGTTGTGTATTTTGCTTTCATAACATACAGATATTTGTTTAAGGAAGTGAA
ATAAACAATATCATAAAACAGGTACTTCATAGACCATAAAGCATAACCCAGATTATCCTCTTAGATAGC
AATGCTAATGTAAACAGAGATCCGTTTGCCTGACTTTATACTAATATGATATGTCTACTTCGCTTTGTG
TTTCGAGCAGCCTGGCAGTCCCCTCTAGCCGCTTTTTTCCCTTTCCGAAGGTTTCCGCCTAAGCCCCCTG
GCTCTAGGCCGAGAAAATGTTAATGCTCCTTCTACGAGAAAATGCTTGTGCGCCACACCAGGACAGGTGC
TCGACGACGCTTCCGCTAATCTTTCTCAATGTTGTATCTTCTTTGGCGGTACATTACTAGTATGAAAT
GGAATAAAAACAGTACCTAAATTATTTACTTACTTCCCGTTAAAGCAACCCCAAGTGCCCAATAGAAGG

112/251

ATAAATCAATAGTCAATATGCCTCCAAAGTTTGATCCAAATGAAGTTAAGTACTTGTACTTGAGAGCTG
TCGGTGGTGAAGTTCGGTGCTTCCGCCGCCCTTGGCTCCAAAGATCGGTCCATTGGGTTTATCCCCAAAGA
AGGTTGGTGAAGATATCGCCAAGGCCACCAAGGAATTCAAAGGTATCAAAGTTACTGTCCAATTGAAAA
TCCAAAACAGACAAGCTGCTGCTTCTGTTGTTCCATCTGCTTCCTCTTTGGTCATTACTGCTTTGAAGG
AACCACCAAGAGACAGAAAGAAGGATAAGAACGTCAAGCATAGCGGTAACATCCAATTGGATGAAATTA
TTGAAATTGCCAGACAAATGAGAGACAAATCCTTCGGTAGAACTTTGGCTTCCGTTACTAAGGAAATTT
TGGGTACTGCTCAATCTGTCGGTTGTCGTGTTGATTTCAAGAACCCTCATGACATCATTGAAGGTATTA
ACGCTGGTGAAATTGAAATTCCAGAAAATAA

YDR418W, 165 aa (SEQ ID NO 132)

MPPKFDPNVYKLYLRAVGGVVGASAAAPKIGPLGLSPKKVGEDIAKATKEFKGIKVTVQLKIQNRQA
AASVVPSSASLVITALKEPPRDRKKDKNVKHSQNIQLDEIIEIARQMRDKSFGRTLASVTKEILGTAQS
VGRVDFKNPHDIIEGINAGEIEIIPEN

YDR513W, 932 bp, CDS: 501-932 (SEQ ID NO 133)

TCTCCCTCTCCTGCCATATAACCCCACTGGTATTTTCCAATGCCTTATTGTTGGAAACCTGATCTTTAT
ACCATTCCTGCACCTTTCACAGGGTCATTGCCGTGGATAATACAAAACCTTGAAATTTGGACACCTGCTTGT
CACATGATGTAAATCTCCATATCTGTAATAGCTTCTAAATTGCCCTCCAATCGAATAGCAACTCGTCA
GTTGATCAAATGCCTCTCGGCAACTCATCGTTGTCGGATATTTTGACTCATCCTTTTCTGTTTCTTCC
TCAAGCTGCTCTCTTTTACCCTAATAGAACCATCGCTCCCTCTTGATTTATGCTAATACCACATCCAA
TAGCAGAACTATTACTAAGATCCGATATTTTCGGCCCCCTTCGCAAAGGGGCCCCGCCGACTTTCTTCAT
GAATTTTCATATAAAAAAGTCCCAGGACGCCAAGAAAAGGTGCCCTCTTGATTAACGGACACTCCAACCTA
CTGTTTATATATTGTTTCATGGAGACCAATTTTCTTCGACTCGAATTTAATTGTTATTATCATTATCA
CGTTGTTTGGCACAAGAAATTATTGCTAAAAGATTTTATCTACTCCAAAAATGGTATCCCAGGAAACAG
TTGCTCACGTAAAGGATCTGATTGGCCAAAAGGAAGTGTTTGTGTCAGCAAAGACATACTGCCCTTACT
GTAAAGCTACTTTGTCTACCTCTTCCAAGAATTGAACGTTCCCAAATCCAAGGCCCTTGTGTTGGAAT
TAGATGAAATGAGCAATGGCTCAGAGATTCAGACGCTTTAGAAGAAATCTCGGGCCAAAAAAGTGTAC
CTAACGTATACATCAATGGCAAGCACATTGGTGGTAACAGCGATTTGGAAACTTTGAAGAAAAATGGCA
AGTTAGCTGAAATATTGAAGCCGGTATTTCAATAG

YDR513W, 143 aa (SEQ ID NO 134)

METNFSFDSNLIVIIITLFIATRIIAKRFLSTPKMVSQETVAHVKDLIGQKEVFVAAKTYCPYCKATLS
TLFQELNVPKSKALVLELDEMSNGSEIQDALEEISGQKTVPNVYINGKHIGGNSDLETLLKNGKLAEL
KPVFQ

YEL009C, 1346 bp, CDS: 501-1346 (SEQ ID NO 139)

AGTTTCACTAGCGAATTATACAACCTACCAGCCACACAGCTCACTCATCTACTTCGCAATCAAAAACAAA
ATATTTTATTTTAGTTTCAAGTTTATTAAGTTATTATCAGTATCGTATTAAAAAATTAAAGATCATTGAAA
AATGGCTTGCTAAACCGATTATATTTTGTGTTTTTAAAGTAGATTATTATTAGAAAATTATTAAGAGAATT
ATGTGTTAAATTTATTGAAAAGAGAAAATTTATTTTCCCTTATTAATTAAGTCCCTTTACTTTTTTTGAA
AACTGTCAGTTTTTTGAAGAGTTATTTGTTTTGTACCAATTGCTATCATGTACCCGTAGAATTTTATT
CAAGATGTTTCCGTAACGGTTACCTTTCTGTCAAATTATCCAGGTTTACTCGCCAATAAAAAATTTCCCT
ATACTATCATTAATTAATCATTATTATTACTAAAGTTTTGTTTACCAATTTGTCTGCTCAAGAAAATA
AATTAATACAAATAAAATGTCCGAATATCAGCCAAGTTTATTTGCTTTAAATCCAATGGGTTTCTCAC
CATTGGATGGTTCTAAATCAACCAACGAAAATGTATCTGCTTCCACTTCTACTGCCAAACCAATGGTTG
GCCAATTGATTTTTGATAAATTCATCAAGACTGAAGAGGATCCAATTATCAAACAGGATACCCCTTCGA
ACCTTGATTTTGATTTTGCTCTTCCACAAACGGCAACTGCACCTGATGCCAAGACCGTTTTTGCCAATTC
CGGAGCTAGATGACGCTGTAGTGAATCTTTCTTTTTCGTCAAGCACTGATTCAACTCCAATGTTTGAGT
ATGAAAACCTAGAAGACAACCTCTAAAGAATGGACATCCTTGTTTGACAATGACATTCAGTTACCACTG
ACGATGTTTCATTGGCTGATAAGGCAATTGAATCCACTGAAGAAGTTCTCTGGTACCATCCAATCTGG
AAGTCTCGACAACCTCATTCTTACCCACTCCTGTTCTAGAAGATGCTAAACTGACTCAAACAAGAAAGG
TTAAGAAACCAAAATTCAGTCGTTAAGAAGTCACATCATGTTGGAAAGGATGACGAATCGAGACTGGATC
ATCTAGGTGTTGTTGCTTACAACCGCAAACAGCGTTTCGATTCCACTTCTCCAATTGTGCCCGAATCCA
GTGATCCTGCTGCTCTAAACGTGCTAGAAACACTGAAGCCGCCAGGCGTTCTCGTGCGAGAAAGTTGC
AAAGAATGAAACAACCTGAAGACAAGGTTGAAGAATTGCTTTGAAAAATTTATCACTTGGAATGAGG
TTGCCAGATTAAAGAAATTAGTTGGCGAACGCTGA

113/251

YEL009C, 281 aa (SEQ ID NO 140)

MSEYQPSLFLALNPMGFSPLDGSKSTNENVASSTSTAKPMVGQLIFDKFIKTEEDPIIKQDTPSNLDFDF
ALPQTATAPDAKTVLPIPELDDAVVESFFSSSTDSTPMFEYENLEDNSKEWTSFLDNDIPVTTDDVSLA
DKAIESTEEVSLVPSNLEVSTTSFLPTPVLEDAKLTQTRKVKKPNVVKSHHVGKDDSERLDHLGVVA
YNRKQRSIPLSPIVPESDPAALKRARNTAAARRSRARKLQRMKQLEDKVEELLSKNYHLENEVARLKK
LVGER

YGL123W, 1264 bp, CDS: 501-1265 (SEQ ID NO 163)

TGGCTTATTCTACTAAGGATTCTTAAGGTTTTCTTAATAGTTTTCTACGTCGGCATGCGATTGTTTGGTT
TAGAAGACTGCTTTCTAAATATGGTTGGGTGTATTTAAGCTAGACCCATACACCCGCTCTATGGGATTA
TTTACTTGTGTTGAATTTTAAGATTTGTGATAATGGAAGTGGACGCAAACATTTGATGGAAAACGCATGT
CATCATTAACGAGGTAACGTAGGTATCTGTCTGCCTTAGTATTGCACGCAGCTTCCCAGGACGCCTAG
CTATTTTTTTCATCTATTCCCCTCTGTAGTAACGTAAGAGTTTTCAAGTTTTTAATTCAGACTTTCTCTT
CCTTTGTTTCCAATTTCTTCTTACTGCTTGATACCTTTTCAATCCCAAAGAAACCGTGTTCTTTATA
TATTGTGCGATTGAAAGTTACCTACATCAACTTTCCGTGTTCCATTCGGACTATAACAAACAACCAATAA
GCTCAACTAATTAAGTAATGTCTGCTCCAGAAGCTCAACAACAAAAGAGAGGTGGTTTCGGTGGCCGTA
ACAGAGGCCGTCCAAACAGAAGAGGACCAAGAAACACTGAAGAAAAGGGATGGGTTCAGTTACCAAAC
TAGGTAGATTAGTCAAGGCTGGTAAGATTACCACCATTTGAAGAAATCTTCTTGCACTCTTTGCCAGTCA
AGGAATTCCAAATCATTGACACTTTGTTGCCAGGTTTGCAAGACGAAGTCATGAACATCAAGCCAGTTC
AAAAGCAAACCAGAGCCGGTCAAAGAACCAGATTTAAGGCTGTTGTCGTTGTTGGTGACTCTAACGGTC
ACGTTGGTTTGGGTATCAAGACCGCCAAGGAAGTTGCTGGTGCCATCAGAGCTGGTATCATTATTGCCA
AGTTGTCCGTTATCCCAATCAGAAGAGGTTACTGGGGTACCAACTTGGGTCAACCACATTTCTTTGGCCA
CCAAGACCACTGGTAAGTGTGGTTCCGTCAGTGTAGATTGATCCCAGCCCCAAGAGGTTCTGGTATCG
TCGCTTCTCCAGCTGTCAAAAAGTTGTTGCAATTGGCTGGTGTGAAGATGTCTACACCCAATCTAACG
GTAAGACTAGAACTTTGGAAAACACCTTGAAGGCTGCTTTTCGTTGCTATTGGTAACACATACGGTTTCT
TGACTCCAAACTTGTGGGCCGAACAACCATTTGCCAGTTTCTCCATTGGACATCTACTCCGATGAAGCTT
CTGCTCAAAAAGAAGAGATTCTAA

YGL123W, 254 aa (SEQ ID NO 164)

MSAPEAQQQKRGFGGRNRRPNRRGPRNTEEGWVPVTKLGRVLKAGKITTTIEEIFLHSLPVKEFQII
DTLLPGLQDEVNLIKPVQKQTRAGQRTFRKAVVVVGDSNGHVGLGIKTAKEVAGAIRAGIIIAKLSVIP
IRRGYWGNTLQGPHSLATKTTGKCGSVTVRLIPAPRGSGIVASPAVKLLQLAGVEDVYTQSNKTRTL
ENTLKAAPVAIGNTYGFLTPNLWAEQPLPVSPLDIYSDEASAQKKRF

YGR209C, 815 bp, CDS: 501-815 (SEQ ID NO 187)

AACATCCAGACTTTTACGGGTGGCAACGGAACCAACGTATTTAGAGATTGTTTTTTGGTCAAGCGAGGA
ACCCCTGTTGGCAAAGTTGCCAGGTATATCATGGGTGGCGAGGTCACCATTGCAAGCATTGAAACCGTT
GGCGGCGTGAGAGTCAGTGAAGAAAGTCTTGTGAGCCCGGTAAGAATGACATACTCGGCTTCAAGATC
GCTCCAAGATCAGCATAACTTGAGTGCCAGTGAATATTAAGTAATCATCAAAGTATATGTGTAAATGTT
TATACTCTTAGTAAAGGATGCTCCCTACAAGGTGGCTCTTTTCTTACTAAGCGCGTTTCAGTTTCCAGCC
AGCCGAAAGAGGGATATCAGTATATAAGAAAGCCATTCCGGGGATGAAAAGCTGACAAGAGAATAACGA
GGACCAAGTTTTTATTTGTTGCTAGCAAGAATTATACAGCACACATACAGAGAGTCTACGATATCTT
TAAATAACACATCAATAATGGTCACTCAATTAAATCCGCTTCTGAATACGACAGTGCTTTAGCATCTG
GCGACAAGTTAGTCGTTGTTGACTTTTTTGCCACATGGTGTGGGCCATGTAAAATGATTGCACCAATGA
TTGAAAAGTTTGCAGAACAATATTCTGACGCTGCTTTTTTACAAGTTGGATGTTGATGAAGTCTCAGATG
TTGCTCAAAAAGCTGAAGTTTCTTCCATGCCTACCCTAATCTTCTACAAGGGCGGTAAGGAGGTTACCA
GAGTCGTCGGTGCCAACCCAGCTGCTATCAAGCAAGCTATTGCTTCCAACGTATAG

YGR209C, 104 aa (SEQ ID NO 188)

MVTQLKSASEYDSALASGDKLVVVDFFATWCGPCKMIAPMIEKF AEQYSDAAFYKLDVDEVSDVAQKAE
VSSMPTLIFYKGGKEVTRVVGANPAAIKQAIASNV

YHR039C-B, 1007 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-665, exon2: 666-1007
(SEQ ID NO 197)

GTACATGCACCATTCGCTTCAACTGCGTCAGATAGTTGTAGTCCCTCTGGACATAAGCATTTTCGTTTCGT
GCTTGTGTCGTCGTCGCTGTTTCAACGCCTCACTCGATATATACTCCTTAGGATCATGTGTTTGACCTG

114/251

AGCAATTGTCCCTTGTCTTGTGCTTCTTGGAACACTCCAAAGAGCAAGTTTGCACCAAACATCTTGGAC
ACTTGTATTTGAACTCTTTTATTCCGCATACACCACACAACACCGCCATACTTGCAAATTGCCACACCC
TTCCCTATTAAGTGGACTCCTATTCCAGCTCATCTCATCGAATATGAACTTTGACATCCACTATTATTA
CCGCGAATTTTTTTTTTTTCAATTTGTTACCCTGCCTTGGGTATCAAAAATTTTCATCTCTAAAAGGGA
GCGTGATAGATAAAGCAATCACACCTTAAACAATACATTTTTTTTTTTTCTGCAATCTCCAAAGTGTGC
AAGGTATACAAAGCAGAATGGTATGTGCCATTACATTACGTGTCAACACTTCTGTCTCTAACAAGCGTT
CTTACTAACATGAAAACTTTTTTAAACTGTGCTCTCTTGTGGACTGGTACCTCGTGACAAAGGTAT
TGGTTTTTTCATTGTTGCTCAGAACTATGTAATATTCTCTTTAGTCCCAAAAAACGGAATTGCCACCC
TACTACAAGCTGAAAAGGAAGCCCACGAAATAGTATCAAAGGCTAGAAAGTACAGACAAGATAAGTTGA
AGCAAGCCAAGACTGATGCAGCCAAGGAAATCGACTCATACAAAATTCAAAAAGACAAGGAATTGAAGG
AGTTTGAACAAAAGAATGCCGGTGGTGTGGTGAATTGGAAAAGAAAGCAGAGGCTGGTGTGCAAGGTG
AATTAGCTGAGATTAAGAAAATTGCAGAGAAGAAAAGGATGACGTTGTCAAAAATTTTGATCGAGACTG
TCATCAAGCCTTCTGCTGAAGTCCATATCAATGCCTTGTA

YHR039C-B, 114 aa (SEQ ID NO 198)

MSQKNGIATLLQAEKEAHEIVSKARKYRQDKLKQAKTDAAKEIDSYKIQDKELKEFEQKNAGGVGELE
KKAEGVQGELAEIKKIAEKKKDDVVKILIIETVIKPSAEVHINAL

YHR053C, 686 bp, CDS: 501-686 (SEQ ID NO 199)

AACTTCAACGATTTCTATGATGCATTTTATAATTAGTAAGCCGATCCCATTAACCGACATTTGGGCGCTA
TACGTGCATATGTTTCATGTATGTATCTGTATTTTAAACACTTTTGTATTATTTTCTCATATATGTGT
ATAGGTTTATACGGATGATTTAATTATTACTTACCACCCTTTATTTTCAGGCTGATATCTTAGCCTTGT
TACTAGTTAGAAAAAGACATTTTGTCTGTCAGTCACTGTCAAGAGATTCTTTTGTGGCATTCTTTCTTA
GAAGCAAAAAGAGCGATGCGTCTTTTCCGCTGAACCGTTCCAGCAAAAAGACTACCAACGCAATATGG
ATTGTCAGAATCATATAAAAGAGAAGCAAATAACTCCTTGTCTTGTATCAATTGCATTATAATATCTTC
TTGTTAGTGCAATATCATATAGAAGTCATCGAAATAGATATTAAGAAAAACAACTGTACAATCAATCA
ATCAATCATCACATAAAATGTTTCAGCGAATTAATTAACCTCCAAAATGAAGGTCATGAGTGCCAATGCC
AATGTGGTAGCTGCAAAAATAATGAACAATGCCAAAATCATGTAGCTGCCCAACGGGGTGTAACAGCG
ACGACAAATGCCCTGCGGTAACAAGTCTGAAGAAACCAAGAAGTCATGCTGCTCTGGGAAATGA

YHR053C, 61 aa (SEQ ID NO 200)

MFSELINFQNEGHECQCQCGSCKNNEQCQKSCSCPTGCNSDDKCPCGNKSEETKKSCCSGK

YHR055C, 686 bp, CDS: 501-686 (SEQ ID NO 201)

AACTTCAACGATTTCTATGATGCATTTTATAATTAGTAAGCCGATCCCATTAACCGACATTTGGGCGCTA
TACGTGCATATGTTTCATGTATGTATCTGTATTTTAAACACTTTTGTATTATTTTCTCATATATGTGT
ATAGGTTTATACGGATGATTTAATTATTACTTACCACCCTTTATTTTCAGGCTGATATCTTAGCCTTGT
TACTAGTTAGAAAAAGACATTTTGTCTGTCAGTCACTGTCAAGAGATTCTTTTGTGGCATTCTTTCTTA
GAAGCAAAAAGAGCGATGCGTCTTTTCCGCTGAACCGTTCCAGCAAAAAGACTACCAACGCAATATGG
ATTGTCAGAATCATATAAAAGAGAAGCAAATAACTCCTTGTCTTGTATCAATTGCATTATAATATCTTC
TTGTTAGTGCAATATCATATAGAAGTCATCGAAATAGATATTAAGAAAAACAACTGTACAATCAATCA
ATCAATCATCACATAAAATGTTTCAGCGAATTAATTAACCTCCAAAATGAAGGTCATGAGTGCCAATGCC
AATGTGGTAGCTGCAAAAATAATGAACAATGCCAAAATCATGTAGCTGCCCAACGGGGTGTAACAGCG
ACGACAAATGCCCTGCGGTAACAAGTCTGAAGAAACCAAGAAGTCATGCTGCTCTGGGAAATGA

YHR055C, 61 aa (SEQ ID NO 202)

MFSELINFQNEGHECQCQCGSCKNNEQCQKSCSCPTGCNSDDKCPCGNKSEETKKSCCSGK

YHR056C, 2999 bp, CDS: 501-2999 (SEQ ID NO 203)

ATGTATAGTTAAAGGTAAATTAAGTAGAGAACGTGGGAACAGTTCCGCACTGTGACCACCGGAACGTAC
GTCTGGTTAGCGCAGCATTAGTCCAGTTACATCCGATTCAAAATGCAACAGCAAGTATTAATTGGGGA
AATCATATCATTTTGAATATAACCTTGGCGTCTTACTAAGGATGGTTATACATCCTAGCTCGTGTAGTG
TGATATTTTGCAGGAATGATGCAAAGAGAGGAAGAACAAGAAGAGAGTTGTTGTTTTTAATGTATCTTA
GCAATTTATGAGAGGAGCATTGTCTGTTGTCTGTGACTAGTGCGTAGCTTTGCCGTTTGTTTTTTAAT
CATGATGGACATGCAAGTGAGAAAAGTGAGGAAGCCGCTGCTTGACCCAATGCAGGAAGAGAAAGAT
CGGGTGCGACAGGGCCAAAACCGATATGTGGGAATTGCGTCAAGTATAACAAGCCGACTGTTTTTATC

115/251

CAGATGGACCTGGTAAGATGGTCGCTGTGCCCTCTGCGTCCGGGATGTCCACGCACGGCAATGGCCAAG
GTTCCAACCATTTTAGTCAGGGAAACGGTGTAATCAGAAAAACGTAATGATTCAAAACGCAGTATCCGA
TTATGCAAACGTCGATAGAGGCATTCAACTTCTCGTTCAACCCCTCTGTGGATACTGCGATGCAGTGA
CCAAGGCCGCTAGCTACCAGAATAATAACACCAATAATAACTGCTCCTCGTCAGAATAGTAGTACCG
TTAGTAGTAATGTTTCATGGAAACACTATTGTGAGAAGCGATAGTCCAGATGTGCCCTCCATGGATCAGA
TTAGAGAATATAACACACGATTACAACCTGGTTAACGCTCAAAGTTTGGACTATACAGATAACCCATACT
CTTTTAATGTTGGTATCAATCAAGACTCGGCCGTTTTTCGATCTAATGACTTCTCCGTTTACTCAAGAGG
AAGTATTAATCAAGGAGATAGACTTTTTAAAAAACAAATTGCTTGATTTACAAAGCTTGCAACTGAAAA
GTTTGAAAGAAAAATCGAATTTAAATGCCGACAATACCACGGCAAACAAAATTAACAAAACAGGTGAGA
ATTCTAAGAAAGGCAAGGTTGACGGTAAAAGAGCCGGATTGATCATCAGACTTCAAGGACTTCTCAGT
CCTCACAAAAATACTTTACAGCGCTCACAATAACAGATGTGCAAAGTTTAGTCCAAGTGAAACCGTTGA
AGGATACCCCCAACTACCTTTTCACTAAAACTTCATCATTTTTAGAGATCATTATCTTTTCAAGTTCT
ATAATATTTTGCACGATATCTGCCATATTAATCAGTTCAAAGTAAGTCTCCTAACAATAAAAAATCACC
AACAAATATATGGAAGTTTGCAAAGTTAACTTCCCAACAAAAGCAATAATTATTGAGACACTAACTCTG
AATCCCTTAACAATCTGAATATTGAAGAATTTTTGCCAATCTTTGACAAAACCTCTTACTAGAATTTG
TTCATAACTCTTTTCAAATGGTGATACCTGTCCTTCACTCTCAACGGTCGATCTTCCTTTATCTCAAC
TGACCAAACCTAGGCGAATTAACGTGCTTCTACTGTTGTTAAACGATTCAATGACCTTATTCAATAAGC
AGGCTATTAATAACCATGTTTCGGCATTAATGAATAATTTGAGGTTGATTGGAAGCCAAATCACATTGA
TAAACCTGGAATATTATGACCAAGAGACAATCAAATTTATTGCCATCACAAAATTTTATGAATCTCTGT
ACATGCATGATGATCATAAATCAAGTTTAGACGAAGATTTGAGCTGTCTGTTAAGCTTCCAGATAAAAG
ATTTCAAGTTATTCCATTTTTTGAAAAAATGTATTACTCAAGACATTGCTTCTAGGTCAGTCTTCAT
TCATGGTACCCGCTGCTGAAAACCTATCTCCGATACCTGCCTCTATTGATACGAACGACATTCCTTTAA
TTGCTAACGATTTAAAATTACTGGAAACGCAAGCAAATTGATAAATATTCTGCAAGGTGTTCTTTCT
ACTTGCCAGTAAATTTAACCAAAATTTGAAAGTCTGTTAGAAACCTTGACTATGGGCGTGAGTAATACAG
TAGACTTATATTTTCATGACAACGAAGTCAGAAAAGAATGGAAAGACACTTTAAATTTTATCAATACCA
TTGTTTATACAAATTTTTTCTTTTTGTTCAAACGAATCCTCTTTGTCCATGGCAGTTCAACATTCTT
CTAACAACAATAAGACCTCGAACTCTGAAAGATGTGCAAAGGATCTGATGAAAAATTATTTCTAATATGC
ACATTTTTTACTCAATAACATTTAATTTTATCTTCCCCATAAAGTCGATAAAGTCATTTTCAAGCGGCA
ATAATCGCTTTCATTCTAATGGTAAAGAATTTTTATTTCGCAAATCATTTTATTGAAATCTTACAGAATT
TTATAGCAATCACATTTGCTATTTTCCAACGTTGTGAAGTAATATTATATGACGAATTTTACAAAAATC
TTTCAAATGAGGAGATTAATGTTCAATTGCTATTGATTGATGACAAGATTTTGGAATTTTAAAAA
TAGAAATTATCGTATCCTTTTTACGAGATGAAATGAATAGCAACGGAAGTTCAAATCTATTAAAGGTT
TCAACAAGGTTTTGAATCTGATTAAATATATGCTGAGATTTAGCAAGAAAAACAAAATTTTGCGAGAA
ACTCTGATAACAATAATGTTACAGATTATAGTCAGTCGGCGAAGAACAAAATGTTCTCTTGAAATTCC
CCGTTAGTGAACGAGAAATCTATTTAAATTTAAGGAGATTTAGATTTTTTAAATGGAAGAGAAG
TTGTCCAAAGGAGTATAATTATTGACAAGGATTGGAATCTGATAATCTGGGTATTACTACGGCAAAC
TCAACGATTTCTATGATGCATTTTATAATTAG

YHR056C, 832 aa (SEQ ID NO 204)

MVAVPSASGMSTHNGQGSNHFSQGNQVNVQKQNMVMIQTQYPIMQTSIEAFNFSFNPSVDTAMQWTKAASY
QNNNTNNTAPRQNSSTVSSNVHGNTIVRSDSPDVPMSDQIREYNTRLQLVNAQSFQDYTDNPFYSFNVGI
NQDSAVFDLMTS
PFTQEEVLIDFLKNKLLDLQSLQLKSLKEKSNLNADNTTANKINKTGENSESKKGKVDGKRAGFDHQT
SRTSQSSQKYFTALTITDVQSLVQVKPLKDTPNYLFKTNFIIFRDHYLFKFNILHDICHINQFKVSP
NNKNHQYMEVCKVNFPPKAIIEETLNSESLNNLNIEEFLPIFDKTLLEFVHNSFPNGDTCPSFSTVD
LPLSQLTKLGELTVLLLLLNDSTLFLNKQAINNHVSALMNNLRILRSQITLINLEYDQETIKFIAITK
FYESLYMHDDHKSSLDLSCLLSFQIKDFKLFHFLKKMYSRHSLLGQSSFMVPAENLSPIPASIDT
NDIPLIANDLKLLETQAKLINILQGVFPYLPVNLTKIESLLETMTMGVSNTVDLYFHDNEVRKEWKDTL
NFINTIVYTNFFLVQNESSLSMAVQHSSNNNKTNSERCAKDLMKIISNMHIFYSITFNFIFPIKSIK
SFSSGNRRFHSNGKEFLFANHFIEILQNFIAITFAIFQRCVILYDEFYKNLSNEEINVQLLLIHDKIL
EILKKIEIIVSFLRDEMNSNGSFKSIKGFNKVLNLIKMYLRFKSKKQNFARNSDNNNVTDYSQSAKKN
VLLKFPVSELNRIYLFKEISDFLMEREVQRSIIIDKLESDNLGITANFNDFYDAFYN

YJL138C, 1688 bp, CDS: 501-1688 (SEQ ID NO 223)

CTGTTGAATCATGGTAAAAGAGAAAATCAAAGCACGTTGACCTGGATATAACCTCAGTAGATCGAAAT
GCTTCGCAGAAGAGTACTGCAGAGAAACATGATATTGAGAAACCGACATCTAAGCCGAATCTGCTTTT

116/251

AAATTTGATTGGGAGTCTACGGATTATTTAGACCGCGTCCAAAGAGCATTCCCAAAGCCTGATACCTGA
TGCCATCCCTCTACCTCTTAGCTATCAATCATTCAACTAACTACTACATAGTATACATTAGCTGTACA
GTCGTCACATCAGACGAATACAAAAGGCCGGGTGAAAGCGTTGATTTTTCGCTACCTTTTTCTTTTTTTC
GAAATTTTTTTATTTTTTTTTCAGCATCATATATAAAAGAAATCTCATCTCAAGGAGAAGGAAACAGCA
GATCCCAATACACATAGTAGGAAAAAAAAGGTTTCGCTAAACAAAGGACTGGTGTGTACAAGAACTAA
TAAATAGTAATTGCAATATGTCTGAAGGTATTACTGATATTGAAGAATCCCAAATTCAAACCAACTATG
ACAAGGTCGTCTACAAGTTCGATGATATGGAATTGGACGAAAACTTGTTAAGAGGTGTTTTCGGTTACG
GTTTCGAAGAACCATCTGCCATTCAACAACGTGCCATCATGCCTATTATTGAAGGTCACGATGTCTTGG
CTCAAGCTCAATCTGGTACTGGTAAGACCGGTACTTTCTCCATTGCTGCTTTGCAAAGAATTGACACCT
CTGTCAAGGCTCCTCAAGCTTTGATGTTGGCTCCAACTAGAGAATTGGCTTTGCAAATCCAAAAGGTTG
TCATGGCTTTGGCTTTCCACATGGACATCAAGGTCCACGCTTGATCGGTGGTACTTCCTTTGTTGAAG
ACGCTGAAGGTTTGAGAGATGCTCAAATCGTCGTTGGTACTCCAGGTCGTGTTTTTGACAACATCCAAA
GACGTAGATTACAGAACTGACAAGATCAAGATGTTTCATCTTAGATGAAGCTGATGAAATGTTGTCTCTG
GTTTCAAGGAACAAATCTACCAAATTTTTCACCTTACTTCCACCAACCACTCAAGTTGTTCTATTGTCCG
CCACCATGCCAAATGACGTCTTGGAAGTTACCACCAAATTTATGAGAAACCCAGTTAGAATTTTGGTTA
AGAAGGATGAATTGACTTTGGAAGGTATCAACAATTCTACGTTAATGTTGAAGAAGAAGAATACAAAT
ACGAGTGTGTTGACCGATTTATACGACTCTATCTCCGTTACTCAAGCTGTCATCTTCTGTAACACCAGAA
GAAAGGTCGAAGAATTGACCACTAAGTTAAGAAACGACAAATTTACCGTTTCTGCCATCTATTCTGATT
TACCACAACAAGAAAGAGACACCATCATGAAGGAATTCAGAAGTGGTCTTCCAGAATTTTGATCTCCA
CTGATTTGTTGGCTAGAGGTATCGATGTCCAACAAGTTTCTTTGGTTATTAACCTACGACTTACCAGCTA
ACAAAGAAAACCTATATTACAGAATCGGTAGAGGTGGTCGTTTCGGTAGAAAGGTTGTTGCCATCAACT
TTGTTACTAACGAAGACGTTGGCGCTATGAGAGAACTAGAAAAGTTCTACTCCACTCAAATTGAAGAAT
TGCCATCCGACATTGCTACCTTGTGAACTAA

YJL138C, 395 aa (SEQ ID NO 224)

MSEGITDIEESQIQTNKYDKVYKFDDMELDENLLRGVFGYGFEEPSAIQQRAIMPIIEGHVDVLAQAQSG
TGKGTGFSIAALQRIDTSVKAPQALMLAPTRELALQIQKVMALAFHMDIKVHACIGGTSFVEDAEGLR
DAQIVVGTPGRVFDNIQRRRFRDRIKMFILDEADEMLSSGFKEQIYQIFLLPPTTQVVLSSATMPND
VLEVTTKFMRNPVRILVKKDELTLLEGIKQFYVNVVEEEYKYELTDLYDSISVTQAVIFCNTRRKVEEL
TTKLRNDKFTVSAIYSDLPQQRDTIMKEFRSGSSRILISTDLLARGIDVQQVSLVINYDLPANKENYI
HRIGRGGFRGKGVAINFVTNEDVGAMRELEKFYSTQIEELPSDIATLLN

YKL060C, 1580 bp, CDS: 501-1580 (SEQ ID NO 239)

TGGGTCATTACGTAAATAATGATAGGAATGGGATTCTTCTATTTTTCTTTTTCCATTCTAGCAGCCGT
CGGGAAAACGTGGCATCCTCTCTTTTCGGGCTCAATTGGAGTCACGCTGCCGTGAGCATCCTCTCTTTCC
ATATCTAACAACCTGAGCACGTAACCAATGGAAAAGCATGAGCTTAGCGTTGCTCCAAAAAGTATTGGA
TGGTTAATACCATTGTCTGTCTCTCTTGACTTTGACTCCTCAAAAAAAAAAATCTACAATCAACAG
ATCGCTTCAATTACGCCCTCACAAAACCTTTTTCTCTCTCTTCCGCCACGTTAAATTTTATCCCTCA
TGTTGTCTAACGATTCTTGCACTTGATTATTATAAAAAGACAAGACATAATACTTCTCTATCAATT
TCAGTTATTGTTCTTCTTGCCTTATTCTTCTGTCTCTTTTTCTTTTGTATATATAACCATAACCA
AGTAATACATATTCAAAATGGGTGTTGAACAAATCTTAAAGAGAAAGACCGGTGTCATCGTTGGTGAAG
ATGTCACAACTTATTCACCTACGCTAAGGAACACAAGTTTCGCTATTCCAGCTATTAAACGTCACCTCTT
CTTCTAGTGGCGTCGCTGCTTTAGAAGCTGCTAGAGACAGCAAGTCCCAATCATTTTGCAAACCTCTA
ACGGTGGCTGCTTACTTCTGCTGGTAAGGGTATCTCTAACGAAGGTCAAATGCTTCCATCAAGGGTG
CTATTGCCGCTGCCACTACATCAGATCCATTGCTCCAGCTTACGGTATCCAGTTGTCTTACACTCTG
ACCACTGTGCCAAGAAGTTGTTGCCATGGTTTCGATGGTATGTTGGAAGCTGATGAAGCTTACTTCAAGG
AACACGGTGAACCATTATTCTCTCTCCACATGTTGGATTGTTGCTGAAGAAACCGATGAAGAAAACATCT
CTACTTGTGTCAAGTACTTCAAGAGAATGGCCGCTATGGACCAATGGTTAGAAATGGAAATCGGTATTA
CCGGTGGTGAAGAAGATGGTGTAAACAACGAAAACGCTGACAAGGAAGACTTGTAACCAAGCCAGAAC
AAGTTTACAACGTCTACAAGGCTTTGCACCCAATCTCTCCAACTTCTCCATTGCTGCTGCTTTTCGGTA
ACTGTCACGGTTTGTACGCTGGTGACATCGCTTTGAGACCAGAAATCTTGGCTGAACACCAAAAAGTACA
CCAGAGAAACAAGTTGGTTGCAAGGAAGAAAAGCCATTGTTCTTGGTCTTCCACGGTGGTTCCGGTTCTA
CTGTCCAAGAAATCCACACTGGTATTGACAACGGTGTGTCAAGGTCAACTTGGACACTGACTGTCAAT
ACGCTTACTTGACTGGTATCAGAGACTACGCTTGAACAAGAAGGACTACATAATGTCCCCAGTCGGTA
ACCCAGAAGGTCCAGAAAAGCCAAACAAGAAGTTCTTCGACCCAAGAGTCTGGGTTAGAGAAGGTGAAA
AGACCATGGGTGCTAAGATCACCAAGTCTTTGGAACTTTCCGTACCACTAACACTTTATAA

117/251

YKL060C, 359 aa (SEQ ID NO 240)

MGVEQILKRKTGVIVGEDVHNLFTYAKEHKFAIPAINVTSSSTAVAALAAARDSKSPIILQTSNGGAAY
FAGKGISNEGQNASIKGAIAAAHYIRSIAPAYGIPVVLHSDHCAKKLLPWFDMLEADEAYFKEHGEPL
FSSHMLDLSEETDEENISTCVKYFKRMAAMDQWLEMEIGITGGEEDGVNNENADKEDLYTKPEQVYNVY
KALHPISPNSIAAAFGNCHGLYAGDIALRPEILAEHQKYTREQVGCKEEKPLFLVFHGGSGSTVQEFH
TGIDNGVVKNLDTDCQYAYLTGIRDYVLNKKDYIMSPVGNPEGPEKPNKKFFDPRVWVREGEKTMGAK
ITKSLETFRTNTL

YKL097W-A, 779 bp, CDS: 501-779 (SEQ ID NO 245)

AGCTCCGAAGGGCAATTCCACAGGCACTCCGCGGGGCCCGCAAGGCCAAAAGGCGTGGAATATGCG
CGTTTTGGGGCCATAACACCCAGTACCACGGCCGGAACGGGCCATATAATAAGTTTTCACTCTCAAGA
ATGGTAAACGTAAATAGGAACATCCCACTACCCTAGAAATTGCGGAAATTTGCGGCTTATCATTAGAAA
ATCTGGAACCGTCCTTTTTCTCTTTCTTGCAATTTCCCTTTCCGTATTATTGCCATCTTTAACTGCAT
TTGGGGAACCGTAGACCAAAGCCAAACAGAGAAATGTAACGTTCTAAAAAAAACAACGAAAAAATT
GAAAAATAAGATACAATAATCGTATATAAATCAGGCTTCTTGTTTCATCATTTTCAATCTCTTCTTGCC
ATCCCTTTCTCTATCTTTGTTCTTTCTTCTCATAATCAAGAATAAATAACTTCATCACATTCGCTACA
CACTAACAAGAAAAAAATGCAATCTCTACTGTGCTTCCGTTGCTTTGCTGCTTTGGCTAACTTTG
TTGCCGCTGAATCCGCTGCCGCCATTTCTCAAATCACTGACGGTCAAATCCAAGCTACTACCACTGCTA
CCACCGAAGCTACCACCACTGCTGCCCCATCTTCCACCGTTGAACTGTTTCTCCATCCAGCACCGAAA
CTATCTCTCAACAACTGAAATGGTGCTGCTAAGGCCGCTGTGCGGTATGGGTGCCGCTGCTCTAGCTG
CTGCTGCTATGTTGTTATAA

YKL097W-A, 92 aa (SEQ ID NO 246)

MQFSTVASVAFVALANFVAAESAAAIISQITDQGIQATTTATTEATTTAAPSSTVETVSPSSTETISQQT
ENGAAKAAVGMGAGALAAAAMLL

YKL150W, 1409 bp, CDS: 501-1409 (SEQ ID NO 249)

CCCATCACATCGCATCACATCACATCACTCCCTATTCTGCCCTTTACAGCGCAAAGGAGTCGTGTGTGG
GTGTGTGCTCCTTTTGACGATCATAAGAGTCCATTTCTAGTATGCAAGCTGGTAACAATAGGTGAATGA
ATTAGGTTCAATTTGCGATGACCTTCAGTATCCCTCCACGCAATGCTAAACTATCCCCCTCATTATGACG
CCTATATCGTATAAGGAACCTTGTTACCCCTGACAATTCAAACTTCAAAGGTCTAAGACCAAACAAGCGT
AGGAACTATCGCTCGGAGTGTTTCTCCGTTTGAAAAAGAAGAGAAATAAGGGCCCTTGATTGGTGTCT
TGTCGAGAGAGGTACGTATATAAGAATGCAGTTTGCTCGCAATGCCGCTTGTTGTTAAGTACTCTTACC
TTTTCCCTCAATACTAACGTTTTGAAGCAGCCAACTAACAATAGTATAACGTATATAGGTTAAATAA
TATTCCAAGTCAAAAACATGTTTTCCAGATTATCCAGATCTCACTCAAAGCATTACCGATTGCTCTAG
GTACAGTTGCTATAGCAGCTGCTACCGCATCTATTTTGCAAACCGTAACCAACATTCCTTTGTCTTCA
ATGAATCTAATAAAGTGTTCAAAGGTGATGACAAATGGGATCGACTTGCCAATATCTAAAATAGAGGAGG
AATCCCAAGACACAGAGGTTTACTTTTAAGCTGCCTACCGAAGACTCAGAAATGGGGTTGGTCCCTAG
CATCTGCTCTGTTTGCTAAATTTGTCACACCAAAGGGATCCAATGTGGTGAGACCATACACTCCTGTGA
GTGATCTTTCCCAGAAGGGTCACTTCCAGCTGGTCTGCAAGCATTATGAAGGTGGTAAAATGACCTCAC
ATTTATTTGGTCTTAAACCAAATGACACCGTTTTCTTTCAAGGGTCTATTATGAAATGGAAGTGGAAC
CTAATCAGTTCAAGTCAATCACCTTGTTAGGTGCCGCTACCGGTATCAACCCCTCTGTACCAATTAGCTC
ATCATATAGTTGAAAACCCAAACGACAAGACCAAAGTTAACTTGCTATATGGGAACAAGACTCCTCAGG
ACATTTTACTAAGGAAGGAAGTGGATGCGTTGAAGGAAAAGTATCCTGACAAGTTCAATGTTACTTACT
TTGTTGACGACAAGCAAGATGACCAAGACTTTGATGGTGAAATTAGTTTCATCTCCAAAGATTTTATTC
AGGAGCATGTTCCAGGTCCAAAGGAAAGCACACATTTGTTTGTCTGCGGTCCCCCACCATTTATGAACG
CTTACTCAGGTGAGAAGAAGTCACCTAAGGACCAAGGTGAATTGATCGGTATCTTGAACAATTTGGGCT
ACTCCAAGGACCAAGTTTTCAAATTTTAA

YKL150W, 302 aa (SEQ ID NO 250)

MFSRLSRSHSKALPIALGTVAIAAATAFYFANRNQHSFVFNESNKVFKGDDKWIDLPISKIEEESHDT
RFTFKLPTEDESEMGLVLASALFAKFVTPKGSNVVRPYTPVSDLSQKGFQLLVKHYEGGKMTSHLFLGK
PNDTVSFKGPIMKWKWQPNQFKSITLLGAGTGINPLYQLAHHIVENPNDKTKVNLLYGNKTPQDILLRK
ELDALKKEYPDKFNVTYFVDDKQDDQDFDGEISFISKDFIQEHVPGPKESTHLFVCGPPPFMNAYSGEK
KSPKDQGELIGILNLLGYSKDQVFKF

118/251

YKL156W, 1099 bp, exon1: 501-503, intron1: 504-853, exon2: 854-1099
(SEQ ID NO 251)

CGAAAGGTTTCGATCAAAGTTTGGCTCAATCACTGGACACTATTACTTCGAAAGCGCAGTGGGGTTAAC
AGAGACCGTGATGTCGTCAACAAGTATTTGAAGGAAAATGGTTACTATTAAGAAAAAATCTCTTTTCTA
GCCATTTTGCCTTTTTATATAGTCAAGTATCTATATGTGACAAATACTTCTTCTAAGCTTGGCCTTCTG
ATAGGCTTAGCTTGCAGTGGTTGCAAACATACATAAATCAACAAAAAAGTACGGCTTAAAATTTTGGTA
TTCATTTATTTCAACCCGTGCACACTGGAAATAAATCTGTACATAACAGCATATTTTGT'TTTTGA
ATTTCTGTGTTCCCTCCGATGTGGGAAGAATTTTAGGATCGGCTAAATTTTCGTAAAGTATCAGTAACTTG
GTATCTCTGTATAAGCGGAGTCTAATTTTCGATAACAAGCAACTTCATCGTAACACCTTCCAACAAAGCA
AAGATAGATATCCCAAAATGGTATGTTAGTATCCAATAAATGCAGCGCAACTGGACCAGTGAATAGAAC
AATACATATAGATAAGTCGAAAAGAAAAGAATACATGTGGTGGAAAATTTTGCACCAAGAGAGGCAAG
AACTATGAAGAAAGACTTTTGAATATTTCAAGCGGTTGCTACATATAGTGGATAAGATTTCAGGATGGA
CGTATGAGCTTACAGTTCATTGTAGGGGAATATAAAATTTCTGATGATGGCGAACTTCATTCCCAGCAAC
TCAAGCTATTGTTATTTTCTATTCTGCACCGAGATGAGGAGAAAAAAGGAAGTTTACTAACAGTTAGA
TTTATTTCTTATTTCGTCTACAACAGGTTTGTAGTTCAAGATTTATTGCACCCAAGTGCAGCTTCTGAAGC
AAGAAAGCACAAATTAAAGACATTAGTCCAAGGTCCAAGATCGTACTTCCTAGACGTTAAGTGCCCAGG
TTGTTTGAACATCACTACAGTTTCTCACACGCCCAAAGTGCAGTTACCTGCGAATCCTGCTCAACAAT
TTTGTGCACCCCAACTGGTGGTAAGGCAAAGCTTTCTGAGGGTACATCTTTCAGAAGAAAGTAA

YKL156W, 82 aa (SEQ ID NO 252)

MVLVQDLLHPTAASEARKHKLKTLVQGRPSYFLDVKCPGCLNITTVFSHAQTAVTCESCSTILCTPTGG
KAKLSEGTSFRRK

YLR029C, 1115 bp, CDS: 501-1115 (SEQ ID NO 265)

TCGACACTTACTTAATATGTTTTGCCGCCCTTCATAAGAGGGTGTTCCTAAAATTTATTTGGGCAAGAAT
GAGATGGACTCGCACCCCTACATGACGTTTAAATATTTAGTGTAAAGGTTCAGAACATGCACCAGGTGCG
ACATGTGTTGCGATTATCATGACAATGTCTCTATCCGAGATGCATTTGTAGTATCAATTGATGCGTATT
ATGACATGATTTACATAGCATACATCGTCAAACATGATATTATATTCTTTTTTTGATAAATGTACGGAT
TTAAAGCTGTGCAATATATTTTCTGAAATTTCTTGGAGCTGACGCAAAATTTTCAAAGGTGCTAAAATT
TTTCAAGATTTCTCACTTTTGCTTGGTAACAAAGAATGATGGCATTGCATTTTACCACCGGTACATTT
AACTGCTATTCTCACGTTTCTTTCCCTATCCTTAAGTAATTCTTTTACAATCTAAGAAAACCACGATC
AAACAAATAAATCAGCAATGGGTGCCTACAAATATTTGGAAGAATTGCAAGAAAGAACAATCTGATG
TTTTGAGATTCTTGCAAGAGTCAAGTCTGGGAATACAGACAAAAGAATGTCATTCACAGAGCCGCTA
GACCAACTAGACCAGACAAGGCTAGAAGATTGGGTTACAAAGCTAAGCAAGGTTTCGTTATCTACCGTG
TCAGAGTTAGACGTGGTAACAGAAAAGAGACCTGTTCCAAAGGGTGCTACTTACGGTAAGCCAACCTAAC
AAGGTGTCAATGAATTGAAATACCAAAGATCCTTGAGAGCTACCGCTGAAGAAAGAGTTGGTTCGTCTG
CCGCTAACTTGAGAGTCTTGAACTCCTACTGGGTAAACCAAGATTCTACTTACAAGTACTTCAAGTTA
TCTTGGTTCGACCCTCAACACAAGGCTATCAGAAGAGATGCTCGTTACAAGTGGATCTGTGACCCAGTTC
ACAAGCACCGTGAAGCTAGAGGTTTGACTGCCACTGGTAAGAAATCCAGAGGTATCAACAAGGGTCACA
AATTCACAACACCAAGGCTGGTAGAAGAAAGACCTGGAAGAGACAAAACACTTTGTCCTTGTGGAGAT
ACAGAAAATAA

YLR029C, 204 aa (SEQ ID NO 266)

MGAYKYLEELQRKKQSDVLRFLQVRVWEYRQKNVIHRAARPTRPDKARRLGYKAKQGFIYRVRVRRG
NRKRPVPGATYGKPTNQGVNELKYQRSRATAEERVGRRANLRLVLSYWNQDSTYKYFEVILVDPQ
HKAIRRDARYNWICDPVHKHREARGLTATGKKSRIKNGHKFNNTKAGRRKTWKRQNTLSLWRYRK

YLR038C, 752 bp, CDS: 501-752 (SEQ ID NO 267)

GGAAAGCAAAGCTCTAAATGATAACTCTACAAAAAAGTCAGAGAAATCTGTCACTAATTTATTGAAGGA
TGAAGAATTAATGCTTAAAGTCTTAGAGCTTTTGGTGACAAGTGCTGCAAACGCCACAGACCCAATTAA
AGCTACCGATTTCGTGGGACATGTGTTTCCAATTAATACGCTTACTCAAGGAATTAGACAGAGAAAACAA
CACACAATTGGTTCAAAAAGCACTCGAGAGATTCAAATAAATCTATATGACACCATGTATTCTTTACCA
TATAGCTTCATAACATTGACCAATCAATTTTTCAGAAATGCGTCGCGGTAGTTTGGCCGATATCCCCA
TCCCTTCAGGATCTTTAAAAGGTGATGAAAGATGCACCAGATAGAAAAGTTGCATTTAAATGATTAGCA
GAGATATACAAATATTTTAGTAAGAATACATAAAGTATCTTTGCTTTCACAAATAGGAACAAGCACATA
AATACAGTATAATAGACATGGCTGATCAAGAAAACCTCTCCACTACATACAGTTGGTTTCGATGCTAGAT

119/251

TTCCCCAACAAACCAAACAAAGCATTGTTGGCAATCTTATGTGGATTATCACAAGTGTGTTAATATGA
AGGGCGAAGATTTTGCTCCGTGCAAGGTCTTTTGGAAGACCTATAACGCCTTATGTCCCCTAGACTGGA
TCGAAAAATGGGATGATCAAAGAGAAAAAGGTATTTTCGCAGGTGATATCAACTCAGACTAA

YLR038C, 83 aa (SEQ ID NO 268)

MADQENSPLHTVGFDFARFPQONQTKHCWQSYVDYHKCVNMKGEDFAPCKVFWKTYNALCPLDWIEKWDD
QREKGIFAGDINS

YLR312C, 1697 bp, CDS: 501-1697 (SEQ ID NO 285)

CATCAATTAGGGCAAACCTTGAATAGTCAGCTAGGTCATATATTTAAATCAATTAGCCCTATGACTACA
TTAGGTTTATTGTTAGGTCTTTACGGCTGCATATTTGCTTTCCGCGTTCGGCGGGGTCTCGCAGCATT
TCTGCGCGGTCTTGATGGGTGGAGTTGACAGTTAACCTCCGGACCCCTACCCCGGTGTGCCCCCGG
TCCATCTATCCATTTTGCGGTAACCCCTTTGCGCGACAGCTGCTTATCAAGGTACCTGGATCGAGCCAT
AAAAATTGATCTACACAGATGAGATGGGGCATTGGGATATATTATTAGTCGGAGTATCATTATAGTTAT
TCAGTTTTATGCAGGTTACTGGCCAAACGTTTTTCTTCATTTGGAATAATCGTTTAGGAGCTACTGTTTC
CGGTATAAAGTAACAAGCACAGTAGCAGAGTAATACGCAGTGACGATAATAGAGACTAGTAAAACAGTC
GAGTTGTGCGACCTAAAATGTCAGAAGAAGACGATCATTGGAATTTAGTTAGATTACGTAGATTACGTA
AAGGGAGAGAAGGGGAAGAACAGTCATCGAAGTCAGAAATATCTTTGGATAGTTTGCATGAAAGCTCCT
TTGCAGGAGAGGACGACGAGGACTTCGATGCAGATGTCCTATCGAACACTAGCAGTGAAGAGTCTGCAC
AGATGAATCGTATTTACGATTTTGAACATCTAATGAATTTAGTAATGCTGGAGTTAATATTGATCAAA
CTGGAGTTCCCACTATTTTCAGAGTCATTTGATACTTTGTCCGGCTCAAATGTTGGCGGAACGGTATTGC
CAAGTATGGAGGGGTGAAACTGAAGGATAGTACGATAAGGAATTCTAGCACACTATCGGATCATATCA
TAGATAAAAGTGAGGGTAAATCTGCTAAATTGAAGATGTGGCATGTTATCATGCTATCTTCATTGCTTT
CCATGACCTTTTCATACCTCGCCCTCGAATATTCCTGACTGGTGATGTGTTGGCAGGTTTTAAATCAC
AACAGTCATTACGTAATAATGAAAGGAAGCTGTTGTACGGCAATATCGATTTTGTGATAAAAAATCTT
ACGATTCATCAAGTGACTCTTTAAGTCAGTGGGCTCCTTCAGGAAAAATACTACGTCGACTTCGACAATC
ATATTGCATACCCATTAAAGGATGATGACCTAATGGGCTGGAGACGATACAAAACAGACTTAGTTATTT
TATGGTATACAACAAAAGCTCGAATGAAAGACGGTTGGCACAAGAGAATTAACAAAATAAACGGAGGAA
GAATAAAGTTACACCTATTTCTCAAGAATCTTTTAAATCCGCTCAAGAAAGTTTAAGGGTATTGCATA
AAGAACAGAAACGCCGCTGGAAAAGGCTCTTTGTGCTACTTCATAATAAATACAGGCAATTTTCTCCAC
ATATTAAAGGTATTTTCGATCATTTCTGCCAAAAGCAAAACAATGTTGGTCGGGATCCAGATTGCAGT
TGCGCAAGCTTCGTTTCAAGTCAATGAAACCATTCCGAGTTTTTCAGTTTAAGGTTCCGAAAGATACCA
ACTGGTTTGTAAAGCAGCTGAAACGGTTCGGATTGAAATTACAGCATTCGAGGATGTATAAAGCGATGT
CAGAATGCAGGAAAAAAATTTATTTTAAGTGCAAACACTAG

YLR312C, 398 aa (SEQ ID NO 286)

MSEDDHWNLVRLRLRKGREGEEQSSKSEISLDSLHESSFAGEDDEDFDADVLNNTSSEESAQMNRIY
DFRTSNEFSNAGVNIDQTVPTISESFDTLSGSNVGGTVLPMEGSKLKDSTIRNSSTLSDHIIDKSEG
KSAKLKMHVIMLSSLLSMTFSYLALEYSLTGDVLGAFKSQQSLRNNERKLLYGNIDFVDKKSYSDDSD
SLSQWAPSGKYVDFDNHIAIYPLKDDDLMGWRRYKTDLVILWYTTKARMKDGWHKRINKINGGRIKLHL
FLKNSFKSAQESLRVLHKEQKRRWKRLFVLLHNKYRQFSPHIKRYFDHSCQKAKQCWSGSRLQLRKLRF
KSMKPFRRVFQFKVRKDTNWFVKLRFGLKLQHSRMYKAMSECRKKNYFKCKH

YLR414C, 1292 bp, CDS: 501-1292 (SEQ ID NO 293)

TAGTCAGCCACACATTGACGTACACTGTGAACAGCCTATTTCTTTCCATGTATCTCAGTGCCCAGCTTA
TGAGAACTGTACAGCCTCCCACTTGACCCTCAGAGCCCTCTCCACTCCCCCTCTTTCAACATCGCC
AGATAGCCGCCGTTGAATGGTGCGGGACAACCCGGCCTGGCCTGGCCAGGCAAAAAAGGACGCAGCACG
CCTCGAGCGTTATTTCCAAATCGGGCGTACTATCAGCCAAGCCAGCTCGGTATTTTTAGCGCTTCTCG
CAGGAAAATTGGCTGAGAAGTATATATACGCGAGAATGTTGCTCTTCCATGTCTCAGTAGTCAATGAGT
GTCCAGTGGTGTTCATTCTGGACCAGTTGTTTGGAAGTAGAACTAAAAGAACTAGATCAAGATCATA
CAACGCTGCGCAGTAGTGAACCTTGATTAAAGCAATAGAGAACTATTAAGAAAAAACAAACACATCAT
CGAAGGACGCTATAAGCATGAGGAATTTTTTCACGTTATTTTTTGCAGCTATATTTTCGCTAGGAGCAC
TTATATTAGCCATTGTTGCATGCGCAGGATCAACGAAAAATTACAGTCCCATAAATAAAATTTACTGTG
CAGAATTGGATCTGTGCGAGATGAAGGTATCGACGGTGCTCCCTTCTTTGAGTTCTGCTACGCTATCTT
CGTTGGGCCCTGCCCTCATATATAAATATAGGGCTTTGGTCGTACTGTACAGTGGACTCCTCGCATACA
TCCAATCATGTTCTTCGCCTCACGGTATCCAGAATTTTAACCTATCGTCATTAGTGTATGACAATATCA

120/251

ACAACAATGAGGCTCTGGAGCTTATGGATTCCGTGGCCAGTGTGTGTTTTGCCCGAAAACTAAAAAGTA
AAATGACATACTACAACAATTTGGTCAAGTGTATGTTTCATTACCATTCTTATTTGGTATTGTCTTGACCT
TTGTGAATCTAGTGTTCACGTATTGCGCTGGATCATCCACATAAGGCCGCTAACGTGGTTTGGTGCCT
TTTTTTTCATTTTTTCGCCTTTGCCGCCCTATTAGTCAGTATAGGTTTCGTGTTGGGCACCTTACTCATA
TCAAATACATCCTAAAGCATAACTATAGTGATTACGGTATTTCAATGAGCATTGGTAGGAACCTACCAGG
GTTTGATGTGGGGGGCTGTCGTTGGAGCATTACTGAATTTTCATTCTATGGTGTAGCGTGAGATCGAGGC
CCACCGTCATCTATGCGAACGCTCCAATTGAGGAAAAACCATTGATTTGA

YLR414C, 263 aa (SEQ ID NO 294)

MRNFFTLFFAAIFSLGALILAIIVACAGSTKNYSPINKIYCAELDLSQMKVSTVLPSSLSSATLSSLGLPS
YINIGLWSYCTVDSSSHNIQSCSSPHGIQNFNLSSLVYDNINNNEALELMDSVASVVLPEKLKSKMTYYN
NLVKCMFITILIGIVLTFVNLVFNVLRWIIHIRPLTWFGAFFSFFAFAALLVSIGSCLGTYSYIKYILK
HNYSDYGISMSIGRNYQGLMWGAVVGALLNFILWCSVRSRPTVIYANAPIEEKPLI

YMR251W-A, 680 bp, CDS: 501-680 (SEQ ID NO 317)

ATCCCGTTGAAGCAACCGCACTATGACTAAATGGTGCTGGACATCTCCATGGCTGTGACTTGTGTGTAT
CTCACAGTGGTAACGGCACCGTGGCTCGGAAACGGTTCCTTCGTGACAATCTAGAACAGGGGCTACAG
TCTCGATAATAGAATAATAAGCGCATTTTTGCTAGCGCCGCCGCGCGCCCGTTTCCCAATAGGGAGGC
GCAGTTTATCGGCGGAGCTCTACTTCTTCCTATTTGGGTAAGCCCCCTTCTGTTTTTCGGCCAGTGGTTG
CTGCAGGCTGCGCCGAGAACATAGTGATAAGGGATGTAACTTTCGATGAGAGAATTAGCAAGCGGAAA
AAACTATGGCTAGCTGGGAGTTGTTTTCAATCATATAAAAGGGAGAAATTGTTGCTCACTATGTGAC
AGTTTCTGGGACGTCTTAACTTTATTGCAGAGGACTATCAAATCATAACAGATATTGTCAAAAAAAAAA
AAGACTAATAATAAAAAATGAAGTTATCTCAAGTTGTTGTTTCCGCCGTCGCCCTTCACTGGTTTAGTAA
GTGCTGCTAACAGTTCTAACAGCTCAAGCTCAAAGAATGCTGCCCAACCAATTGCCGGTTTAAACAACG
GTAAGGTTGCAGGCGCCGCTGGTGTGCTCTAGCTGGTGTCTTTGGCCTTTTTGATTTAA

YMR251W-A, 59 aa (SEQ ID NO 318)

MKLSQVVVSAVAFTGLVSAANSSNSSSSKNAAQPIAGLNNNGKVAGAAGVALAGALAFLLI

YNL030W, 812 bp, CDS: 501-812 (SEQ ID NO 323)

GTTTTGACACCGAGCCATAGCCGTGATTGTGCGTCACATTGGGCGATAATGAACGCTAAATGACCAACT
CCCATCCGTAGGAGCCCCCTAGGGCGTGCCAAATAGTTTACGCGCTTAATGCCAAGTGCTCGGAACGGA
CAACTGTGGTCGTTTGGCACCGGGAAGTGTTACTAGACCGAGAGTTTCGCATTTGTATGGCAGGACGT
TCTGGGAGCTTCGCGTCTCAAGCTTTTTTCGGGCGCGAAATGCAGACCAGACCAGAACAAACAACCTGAC
AAGAAGGCGTTAATTTAATATGTTGTTCACTCGCGCCTGGGCTGTTGTTATTCGGCTAGATACATACG
TGTTTGTGCGTATGTAGTTATATCATATATAAGTATATTAGGATGAGGCGGTGAAAGAGATTTTTTTTT
TTTCGCTTAATTTATTCTTTTCTCTATCTTTTTTTCCTACATCTTGTTCAAAAGAGTAGCAAAAACAACA
ATCAATACAATAAAAATAATGTCCGGTAGAGGTAAAGGTGGTAAAGGTCTAGGAAAAGGTGGTGCCAAGC
GTCACAGAAAGATTCTAAGAGATAACATTCAAGGTATCACTAAGCCAGCTATCAGAAGATTAGCTAGAA
GAGGTGGTGTCAAGCGTATTTCTGGTTTGATCTACGAAGAAGTCAGAGCCGCTTGAATCCTTCTTGG
AATCCGTCATCAGGGACTCTGTTACTTACACTGAACACGCCAAGAGAAAGACTGTTACTTCTTTGGATG
TTGTTTATGCTTTGAAGAGACAAGGTAGAACCTTATATGGTTTCGGTGGTTAA

YNL030W, 103 aa (SEQ ID NO 324)

MSGRGKGKGLGKGGAKRHRKILRDNIQGITKPAIRRLARRGGVKRISGLIYEEVRAVLKSFLESVIRD
SVTYTEHAKRKTVTSLDVVYALKRQGRITLYGFGG

YOL109W, 842 bp, CDS: 501-842 (SEQ ID NO 343)

GGAGGTCTGCTTCACGAGCGCGGTGTGCGCCTAGTATTGCCCCGACGGTCCGGGTGCCTATCCCTAGAT
TTCGTGCTGCCCCGACCCAAATAGTTAAACGTGTGGTTTATGGGTGCACCAGGGCTTTATCGTGTTTTA
TATCGATGGCGATTGTGCCTCCAGTGTATTTTTGTATATCCAATTAAGGTTTCTTACCTAATTTTATT
TTTATCATCTTTAGTTAATGCTGGTTTGCTCTGTTTCTGCTGCTTCTGTGCGGTTCTCCTCTTCTCTT
GTTTCTTCTGTTGTCCCCCATCGCCGATGGGCTTATATGGCGTATATATATAGAGCGAGTTTTTACGT
CGAAGATCATCTCAGTTTGCTTGATAGCCTTTCTACTTTTACTTTTCGTTTTTAACCTCATTATACTT
TAGTTTTCTTTGATCGGTTTTTTTTCTCTGTATACTTAAAAGTCAAATCAAAGAAACATACAAAACCTAC
GTTTATATCAATTAATAATGTCTGAAATTCAAACAAAGCTGAAACTGCCGCCCAAGATGTCCAACAAA

121/251

AGTTGGAAGAAACCAAAGAATCTTTGCAAAACAAGGGCCAAGAAGTAAAGGAACAAGCTGAAGCTTCTA
TCGACAACCTAATAAATGAAGCTACTCCAGAAGCTGAACAGGTGAAGAAGGAAGAACAACAAATGCTG
ATGGTGTGCAACAAAGAAGACCGAAGCTGCCAACAAAGTTGAAGAACTAAGAAGCAAGCTTCCGCCG
CCGTCACTGAGAAGAAGGAACCAAGAAGGAAGGCGGTTTCTTGAAGAAATTGAACCGTAAATTTGCTT
CCATTTTCAACTAA

YOL109W, 113 aa (SEQ ID NO 344)

MSEIQNKAETAAQDVQKLEETKESLQNKQEVKEQAEASIDNLKNEATPEAEQVKKEEQNIADGVEQK
KTEAANKVEETKKQASAAVSEKKETKKEGGFLKKLNRKIASIFN

YOR285W, 920 bp, CDS: 501-920 (SEQ ID NO 365)

ACTAGCAAGATGATCGTCAGATATGGTGATTTATTTCCCTGTGCATTGTACTTCAAAGATCATACAGCA
TACTAAGCGCTTTCCAGGGACACCTTCTGTGCAAAATATCAGAATTTTTCTTGATTAAACGCAGCATA
TTGAGTATATGAAATTAACGGGACACTGTGTGAAAAATTTGTAGTTGTACTTTTTTGTATCCCCCTTG
GTAGACATATGGACGAATTACTACTAAGATTGGCTTCCATAAGGCCCAAATCCAGATATCACCTACGGT
ATGTCCTTTTCCCTACTTGCAATGACAAATAATTTGTATTTATCTTGGAACCTATATAAGTTACATCTG
ATTGCTTTTGTATTTTTTTTTGGAGAATATTATTACCCGCGGGGAAGGAAGTAAGGGGAGAATTTTTGAG
GTGTATAAAAGAGAGTGGAGGCTTAATCAATCAAAGAATCTTTCTCGTTTATTTTTCAGGGTTTGTGAC
TAAGAAACGATATTAAATGTGGAAGGCCGTGATGAATGCTTGGAAATGGAACCGAGAGTCAAAGTAAGA
ATGTTTCAAATATTCAATCTTACAGTTTTGAAGACATGAAAAGAATCGTTGGAAAGCATGATCCTAATG
TGGTTTTGGTAGATGTTAGAGAACCATCTGAGTACTCGATTGTTTCATATTCCTGCTTCCATCAATGTGC
CATATAGATCGCACCTTGACGCATTTGCCTTAGATCCTTTAGAAATTTGAGAAACAGATTGGCATCCCAA
AACCTGACAGTGCCAAGGAGCTAATATTTTTATTGTGCTTCTGGCAAACGCGGGGAGAAGCTCAAAAAG
TCGCCTCCTCACATGGATATTCAAACACCTCACTATATCCTGGCTCTATGAATGATTGGGTTTTCTCATG
GGGGTGATAAACTTGACTTATAG

YOR285W, 139 aa (SEQ ID NO 366)

MWKAVMNAWNGTESQSKNVSNIQSYFEDMKRIVGKHDPNVVLVDVREPSEYSIVHIPASINVPYRSH
DAFALDPLEFEKQIGIPKPSAKELIFYCASGKRGGEAQKVASSHGYNNTSLYPGSMNDWVSHGGDKLD
L

YOR327C, 848 bp, CDS: 501-848 (SEQ ID NO 369)

GTGTATTATTAATACGAACAAAATAAAAAATATGCCGACCAATTCTGTAGTAGTACTGTACTATATTGAA
TATTAAGGGTTTTCTGGTCTTAGCGTATCCCTTTATCAGTCCGTGGAACAAAGCCACGGGCGGCTGTA
ACAATGACCATGGAATCATTACAGTCGCCCTAAAAGCGCATTCCACGGAGCGTTTATAGTGATCTTGGTC
ACATGATATACGCGTGACTTTTTTTTTTATTTTTCTCCCTGTCTTCCGCAAAAGTGGCTCAAATTTCTT
CGGATTTTGGCATTATAGCGGAATGGTGACGCAACCAAACACACCGATTGTGCGACCCAAAAGA
TGCAAAAGCGGGAGCCAGTTAGTTTTCTTCAAGTTTGGTTGAAACAGCCTTTAATATTTTATAGAA
AGGTAAACTATCTGCTCAGTGAATAGTATCTGTAAAGTCAGGCATACATTGGAACACTTCCAAATACAA
AATAAGAACGCGCAACGATGTGCTCATCAGTGCCATACGATCCATATGTGCCTCCAGAGGAGAGTAACT
CAGGCGCAAACCCAAATTCCTAAAACAAGACTGCTGCTTTGAGACAAGAGATTGATGACACGGTGGGAA
TAATGAGAGATAATATCAACAAGGTTGCTGAACGTGGTGAAAGGCTAACATCCATTGAGGACAAAGCTG
ATAACTTGGCTATCTCCGCACAAGGATTCAAGAGAGGCGCCAACAGGGTCAGAAAGCAAATGTGGTGA
AAGATCTAAAAATGAGAATGTGTTTATTCTTAGTTGTTATTATTTTACTAGTGGTAATTATCGTTCCTA
TCGTCGTCCATTTTCACTAA

YOR327C, 115 aa (SEQ ID NO 370)

MSSSVPYDPYPPEESNSGANPNSQNKTAALRQEIDDTVIGIMRDNINKVAERGERLTSIEDKADNLAI
AQGFKRGANRVRQMWWKDLKMRMCLFLVVIILLVVIIVPIVHFS

YPL037C, 974 bp, CDS: 501-974 (SEQ ID NO 377)

TCACGGCTGCTCTTCTCTTTTTTCGCATATTCTATTTTATCATCGACTTCCCTAATTCGCACTCGTACC
AAAATGTTAAGCAGTATGGCGAAGAACGTGGCGCGCTGGAGTCGTGAATGTTTGGGTCTTTGATGATGG
ACTACGGTAGTAAGTATGTAGTAGTTGCAACTTCATATGTTCACTTCTGATCCAAGGAAGAGCGGTTAT
GAATTAATCTCTTGGCATGAGCGGACGGGTAAGGGGACACCCCTTTTCTTCGATGGGAATCAGGGTAA

122/251

TGGTATATGATGGATTATTGTGGAATCATTTAGTACGGCAGATGTTGAAAAAAAAAGCAGAAAATTTTT
GAATTTTTTTCGTTGACATTGGAAGATTTTCGTAGTGGAACAGCTGCAATTGCTTGTTAAGTAGTAACC
CCTCCTTTGTCACAAGAGAGCGAATATTCTTTCTAGGGAGGTTTAAAGAATAGAACATCTCACACCAGAC
GCGACTCATAATTCATAATGCCAATTGACCAAGAAAAATTAGCTAAGCTACAAAAGTTGTCTGCTAACA
ACAAAGTTGGTGGTACTAGAAGAAAGCTTAACAAGAAGGCAGGCTCTTCTGCCGGTGCCAACAAGGATG
ACACCAAGTTGCAAAGTCAATTAGCTAAGTTGCACGCTGTCACCATTGACAACGTCGCCGAAGCCAACT
TTTTCAAGGACGACGGTAAGGTCATGCACTTCAACAAGGTCGGTGTCCAAGTTGCTGCTCAACACAACA
CTTCTGTATTCTACGGTCTACCACAGGAAAAGAACTTGCAAGATTTGTTCCAGGTATTATCTCTCAAT
TGGGCCCTGAAGCCATCCAAGCCTTGTCTCAATTGGCTGCCCAAATGGAAAAGCACGAAGCCAAGGCTC
CAGCTGATGCTGAAAAGAAGGATGAAGCTATTCCAGAGTTAGTTGAAGGTCAAACCTTTTGATGCTGACG
TCGAATAA

YPL037C, 157 aa (SEQ ID NO 378)

MPIDQEKLAKLQKLSANNKVGGRTRKLNKKAGSSAGANKDDTKLQSQLAKLHAVTIDNVAEANFFKDDG
KVMHFNKVGQVAAQHNTSVFYGLPQEKNLQDLFPGLISQLGPEAIQALSQLAQMEKHEAKAPADA EK
KDEAIPELVEGQTFDADVE

YPL079W, 1404 bp, exon1: 501-511, intron1: 512-932, exon2: 933-1404
(SEQ ID NO 381)

AAATAGGACGAAGAACTTTTTATATACGAGCATTTTCTTAATTAGTAGGAAGCGGAAAAATAATAATATAA
GAAAGTAAACGCAAAAGATAGGCTGACTGCCTTCATTTCGACTAGGAGGTGAGGCGACATATTTGTCACC
ATTC AAGTTACCGAGATGGTAGAGAGGTGGATGGCTCGGGTGAGCTTGATTGTACACTGCAGCAACGAT
GCTTTTTTCTACCCATTTTATGAAGTTTAAACATCCGTACCTTTCCACCTCCAAACATTTTTTGTAACTTC
GTCCTTTGAAAAATCAAGAAGTAATAGGTGTGCAGTATAGGGCCGCTTGAGCGCGCAATATCGGTGAGT
GAGGTAAGATCCATCCATACCTTAGCAAATATGGTAGTGAGGAGGCCAACTGTATTGCGTTAAAGGCAA
AAGGATTGGTATATACGAATGATTGGTAATTTGAAAAGTAGGTTTCGAATCAAAGAAACTGAGACAGTC
AAGGACACTAAACAAAAATGGGTAAATCGTATGTCCATATAACTTCAAATGAAAATATAGCAGTTGAA
ACATATCAATTAAATCATTATACATCTCCAATAAACATGTATGCAAGAGGAAAGCGTAAATATCTTCGA
TTTCGACAATACTTTGCTACTGAACTAAAAATGAAAATGAAGTTGAATTCCTCAAAGGAATGTGATGCAA
GTTTCGTTAATTAATATGGTTTTTTAGTGGAATTATCATAGTTTGTGATAGATACACACGAGGAGTAGTGA
GCAAAGCAAGTGCAACAGCAATGATATGTTAGCAGGAAATAATATTATAAATTGGATATTGTGTGTTTT
TTTGATATATGTTGTGCGAAGCTAATACAGAATGATTACTAACTGGAATTTAAAGCACAAATCATGCTC
TTGGATGATTGATCTATTAATAAATTTATAAAACAGACATGGTTACAGATCTCGTACACGTTACATGTTT
CAACGTGACTTCAGAAAGCATGGTGCCGTTACATGTCCACCTACTTGAAGATCTACAAGGTTGGTGAC
ATTGTGCGACATCAAAGCCAATGGTTCTATCCAAAAGGGTATGCCACACAAGTTCTACCAAGGTAAGACC
GGTGTGCTGTACAACGTTACCAAGTCTTCTGTTGGTGTTATCATCAACAAGATGGTCGGTAACAGATAC
TTGGAAGAGAGATTGAACCTTGAGAGTTGAACACATCAAGCACTCTAAATGTAGACAAGAATTTTTGGAA
AGAGTTAAGGCCAATGCTGCTAAGCGTGCTGAAGCCAAGGCCCAAGGTGTTGCTGTCCAATTGAAGAGA
CAACCAGCTCAACCAAGAGATCCCGTATTGTCTCTACTGAAGGTAAACGTTCCCTCAAACCTTTAGCTCCA
GTTCCATACGAAACCTTCATTTAA

YPL079W, 161 aa (SEQ ID NO 382)

MGKSHGYRSRTRYMFQRDFRKHGAVHMSTYLKIYKVGDIVDIKANGSIQKGMPhKFYQKGTGVVYNVTK
SSVGVIIINKMVGNRYLEKRLNLRVEHIKHSKRQEFLEVRKANAAKRAEAKFAQGVAVQLKRQPAQPRE
SRIVSTEGNVPQTLAPVPYETFI

YBL109W 836bp CDS: 501 836 (SEQ ID NO 35)

CATCGCTTGATTTCCGGCCTGCAAAAATAAAGTAGTCGGTACGTACTTTCGTTTTCAATTTCCATGGTG
CACAGTATCTTAACTATCTGCTTAGTCGAGGAGAACCAGGATTCGTGTTGCTGCTCAGCCGCTTCGTGG
ATATTCTCTTGGATACTTTAAACATGGACCTACGTTCCGCTCTCGAAAAGACCAATATAATAAAAAGTT
ATAAATTACATTTCTTATTAGGTATACGACCTCGCGCTTCGAAGTAGAGGAGCCCTTTTTGGCGTACC
TACATATGGCGCGTCAGACAGACAAACTTCCCCAAAAATGTATTACCCCGCCAATAAGAAAACAGAC
CCATTCAACCCACGACGTATCAAGTTACTTCTTGGTGCAATGTCCCACTATAAAAAAATTCCTTGACGC
TAGATCGTTGGACTAAATCTGCGTCACAATCGCCTAAACAGGAAATATTGCCTATTTTCGTACAAGGT
TACTTCTAGATGCTATATGTCCCTACGGCCTTGTCTAACACCATCCAGCATGCAATACAGTGACATAT
ATATATACCTAACACTACCCTAACCTACCCTATTTCAACCTTCCAACCTGTCTCTCACTTACCCT
CACATTACCCTACCTCTCCACTTGTTACCCTGTCCCATTC AACCATACCACTCCCAACCACCATCCATC

123/251

CCTCTACTTACTACCACCAATCAACCGTCCACCATAACCGTTACCCTCCAATTAGCCATATTCAACTTC
ACTACCACCTTACCCTGCCATTACTCTACCATCCACCATCTGCTACTCACCATACTGTTGTTCTACCCTC
CATATTGA

YBL109W 111aa (SEQ ID NO 36)

MSLRPCLTPSSMQYSIDIYIPNTTLTLPYFNPSNLNLPSHYPTSPLVTLSSHSTIPLPTTIHPSTYYH
QSTVHHNRYPPISHIQLHYHLPCHYSTIHHLLLTILLFYPPY

YHR094C 2213bp CDS: 501..2213 (SEQ ID NO 205)

GCATTGAGTCAAAAAGTTTTTCCGAAGTGACCCAGTGCTCTTTTTTTTTTTTCCGTGAAGGACTGACAAAT
ATGCGCACAAAGATCCAATACGTAATGGAATTCGGAAAAACTAGGAAGAAATGCTGCAGGGCATTGCCG
TGCCGATCTTTTGTCTTTCAGATATATGAGAAAAAGAATATTCATCAAGTGCTGATAGAAGAATACCAC
TCATATGACGTGGGCAGAAGACAGCAAACGTAAACATGAGCTGCTGCGACATTTGATGGCTTTTATCCG
ACAAGCCAGGAAACTCCACCATTATCTAATGTAGCAAAATATTTCTTAACACCCGAAGTTGCGTGTCCC
CCTCACGTTTTTAAATCATTTGAATTAGTATATTGAAATTATATATAAAGGCAACAATGTGCCCATAAATC
AATTCATCTGGGGTCTCATGTTCTTTCCCCACCTTAAAATCTATAAAGATATCATAATCGTCAACTAG
TTGATATACGTAAAATCATGAATTCAACTCCCGATCTAATATCTCCTCAGAAATCCAATTCATCCAAT
CATATGAATTGGAATCTGGTCTGTTCAAAGGCCATGAATACTCCAGAAGGTAAAAATGAAAGTTTTACG
ACAACCTAAGTGAAGTCAAGTGCAACCCGCCGTTGCCCTCCAAACACCGGAAAAGGTGTCTACGTAA
CGGTTTTCTATCTGTTGTGTTATGGTTGCTTTCGGTGGTTTCATATTTGGATGGGATACTGGTACCATTT
CTGGTTTGTGCTCAAACTGATTTTCTAAGAAGATTGGTATGAAGCACCAGCGGTAGTCATTACT
TGTCCTAAGTGAGAACTGGTTAATTGTCTCTATTTTTTAACATTTGGTGTGTCATTCGTCCT
TAGCCAAGCTAGGTGATATGTATGGTCTGATAGTTCGGTTTGATTGTCTGTTGTAGTAATCTACACTATCG
GTATCATTATTCAAATAGCCTCGATCAACAAGTGGTACCAATATTTTATTGGTAGAATTATCTCTGGTT
TAGGTGTGGTGGTATCACAGTTTTATCTCCCATGCTAATATCTGAGGTGCCCCCAGTGAAATGAGAG
GCACCTTGGTTTTCATGTTACCAAGTCATGATTACTTTAGGTATTTTCTTAGGTTACTGTACCAATTTTG
GTACCAAGAATTACTCAAACTCTGTCCAATGGAGAGTTCATTAGGTTTGTGTTTTCGCCTGGGCCTTAT
TTATGATTGGTGGTATGATGTTTGTCTGAATCTCCACGTTATTTGGTTGAAGCTGGCAGAATCGACG
AAGCCAGGGCTTCTTAGCTAAAGTTAACAATGCCACCTGACCATCCATCAATATGAGTTTGG
AACTATCGAAGCCAGTGTCGAAGAAATGAGAGCCGCTGGTACTGCATCTTGGGGCGAATTATTCACTG
GTAAACCAGCCATGTTTCAACGTACTATGATGGGTATCATGATTCAATCTCTACAACAATTAAGTGGT
ATAACTATTTCTTCTACTACGGTACCATTGTTTTCCAGGCTGTGCGTTTAAGTGACTCTTTTGAACTT
CTATTGTCTTTGGTGTGCTCAACTTCTTCTCCACTTGTGTTCTCTGTACACCGTTGACCGTTTTGGCC
GTCGTAAGTGTGTTGATGTGGGGTGTGTCGGTATGGTCTGCTGTTATGTTGTCTATGCCTCTGTTGGTG
TTACCAGATTATGGCCAAACGGTCAAGATCAACCATCTTCAAAGGGTGTGTTAAGTGTATGATTGTTT
TCGCATGTTTCTACATTTTCTGTTTCGCTACTACCTGGGCCCCAATTGCTTACGTTGTTATTTTCAAGT
GTTTCCCATTAAAGAGTCAAATCCAAGTGTATGTCTATTGCCAGTGCTGCTAAGTGGATCTGGGGTTTCT
TGATTAGTTTCTTACCCCATTTATTACTGGTGCCATCAACTTCTACTACGGTTACGTTTTTATAGGGCT
TGATTGGTTTTTCGCTTACTTTTACGTTCTTTTCTTCCGTTCCAGAACTAAAGGTTTATCATTAGAAGAAG
TTAATGATATGTACGCCGAAGGTGTTCTACCATGGAAATCAGCTTCCTGGGTTCCAGTATCCAAGAGAG
GCGCTGACTACAACGCTGATGACCTAATGCATGATGACCAACCATTTTACAAGAGTTTGTTTAGCAGGA
AATAA

YHR094C 570aa (SEQ ID NO 206)

MNSTPDLISPQKSNSSNSYELESGRSKAMNTPEGKNESFHDNLSSESQVQPAVAPNTGKGVYVTVSICC
VMVAFGGFIFGWDGTISGFVAQTDFLRRFGMKHHDGSHYLSKVRTGLIVSIFNIGCAIGGIVLAKLGD
MYGRRIGLIVVVVIYTGIIIIQIASINKWYQYFIGRIISGLGVGGITVLSPLISEVAPSEMRGTLVSC
YQVMITLGI FLGYCTNFGTKNYSNSVQWRVPLGLCFAWALFMIGGMMFVPESPRYLVEAGRIDEARASL
AKVNKCPDPHYIQYELETIEASVEEMRAAGTASWGEFLTGKPA MFQRTMMGIMIQSLQLTGDNVFFY
YGTIVFQAVGLSDSFETSIVFGVVNFFSTCCSLYTVDRFGRNCLMWGAVGMVCCYVYVASVGVTRLWP
NGQDQPSSKGAGNCMIVFACFYIFCFATTWAPIAYVVISSECFPLRVKSKCMSIASAANWIWGFLISFFT
PFITGAINFYGYVFMGCMVFAYFYVFFVFPETKGLSLEEVNDMYAEGVLPWKSASWVPVSKRGADYNA
DDLHDDQPFYKSLFSRK

YBL099W 2138bp CDS: 501..2138 public: 1..2138 (SEQ ID NO 693)

CCCGGGTGATGCAGTTGCGGCCGGCCCTGGCCAATCAGATCCCTTTAAAAATGGGCCCGGTGCGCTTCT
ACCCCTTACGCCTTTTACGCCTTTTTCGAATCTTGTATTTATGTAAATTATTAACATTGGTCATATC
AAATTCACATCAGACTTCAATTTTTCAATTCATTTCTGAATAAGAGCCCTTCCCTTCATACAAGTAGA
GATATTATACTGTATAGCTCTTTCATTTGGTCTTATTAGATTGTCTCCATCTTTCCCATTTGACGTTGT
TACTCCCTCTCTTTTTTCGTTTTTAACTGATTTCTCATATATCCCAAACAGGCATATATACTCGACGT
CAAGAAAGAAAAGAAAAGAAAACCCTCATAAAAATATAATCGAGAAGTTTTTTTCTCATCGCGAACC

124/251

ATTAGTATAACAGATTGATCGTTTCAGCTCTCATAACTATCGCAAGAACAGTAACAAAAATAAATAAAAAA
AACACGCACATATAATAATGTTGGCTCGTACTGCTGCTATTCGTTCTCTATCGAGAACTCTAATTAAC
CTACCAAGGCCGCAAGACCTGCCGCTGCTGCTTTGGCTTCCACCAGAAGATTGGCTTCCACCAAGGCAC
AACCACAGAAGTTTCTCCATCTTAGAGGAAAGAATTAAGGGTGTGTCCGACGAGGCCAATTTGAACG
AAACTGGTAGAGTTCTTGCAGTCGGTGATGGTATTGCTCGTGTTCGTTTGAACAACATTCAGGCTG
AAGAATTGGTCGAGTTCTCCTCTGGTGTTAAAGGTATGGCTTGAACCTGGAGCCTGGTCAAGTCGGTA
TCGTTCTTTTCGGTTCCGATAGACTGGTTAAAGAAGGTGAATTGGTCAAGAGAACCGGTAATATTGTTG
ATGTCCCAGTCGGTCCAGGCCTTTTGGGTAGAGTTGTGACGCTTTAGGTAACCTATTGATGGTAAAG
GTCTATTGACGCTGCCGGTCGTTCAAGAGCTCAAGTCAAAGCACCAGGTATTTTGCCAAGAAGATCTG
TCCATGAACCAGTTCAAACCGGTTTGAAAGCCGTTGACGCCCTGGTCCCTATCGGTAGAGGTCAAAGAG
AGTTGATTATTGGTGATCGTCAAACAGGTAAGACTGCTGTGCGCTTAGACACCATCTTGAATCAAAGA
GATGGAATAACGGTAGTGACGAATCCAAGAACTTTACTGTGTTTACGTTGCCGTTGGACAAAAAGAT
CTACCGTTGCTCAATTGGTCCAACTTTGGAACAACATGACGCCATGAAGTACTCTATTATTGTTGCAG
CTACTGCATCTGAAGCCGCTCCTCTACAATACTTGGCTCCATTTACTGCCGCATCCATTGGTGAATGGT
TCAGAGATAATGGAAAGCACGCTTTGATCGTCTATGACGATTTGTCCAAGCAAGCCGTGGCATAACGTC
AATTATCTTTGTTGTTGAGACGTCCTCCTGGTCGTGAAGCCTACCCTGGTGATGTCTTTTACTTGCATC
CAAGATTGCTAGAAAGAGCCGCTAAGCTTTCTGAAAAGGAAGGTTCTGGTCTTTAACTGCTTTGCCTG
TTATTGAAACCAAGGTGGTGATGTCTCCGCTTATATTCCAACCAATGTTATTTCCATTACCGATGGTC
AAATATTCTTGAAGCTGAATTATTCTACAAGGGTATCAGACCTGCCATTAACGTTGGTTTGTCCGTTT
CTCGTGTCGGTCCGCTGCTCAAGTTAAGGCTTTGAAGCAAGTCGCTGGTTCCTTGAAATTGTTTTTGG
CTCAATACAGAGAAGTCGCTGCTTTTGTCTCAATTCCGTTCCGATTTAGATGCCTCCACCAAGCAAACCT
TGGTTAGAGGTGAAAGATTGACTCAATTGTTGAAGCAAAACCAATATTCTCCTTTGGCTACAGAAGAAC
AGGTTCCATTGATTTATGCCGGTGTTAATGGTCATTTGGATGGTATTGAACTATCAAGAATTGGTGAAT
TTGAGTCCTCCTTTTTGTCTATCTAAAATCCAATCACAATGAGCTTTTGACCGAAAATTAGAGAAAAGG
GTGAATTGTCTAAAGAATTGTTGGCATCTCTAAAGAGTGCTACTGAATCATTGTTGCCACTTTTTAA

YBL099W 545aa public: 1..545 (SEQ ID NO 694)

MLARTAAIRSLSRTLINSTKAARPAALASTRRLASTKAQPTEVSSILEERIKGVSDEANLNETGRVL
AVGDGIARVFGLNNIQAEELVEFSSGVKGMALNLEPGQVGIVLFGSDRLVKEGELVKRTGNIVDVPVGP
GLLGRVVDALGNPIDGKGPIDAAGRSRAQVKAPGILPRRSVHEPVQTGLKAVDALVPIGRGQRELIIGD
RQTGKTAVALDTILNQKRWNNGSDESKKLYCVYVAVGQKRSTVAQLVQTLQHDAMKYSIIIVAATASEA
APLQYLAPFTAASIGEFWRDNGKHALIVYDDLKQAVAYRQLSLLLRPPGREAYPGDVFLHPRLLER
AAKLSEKEGSSSLTALPVIETQGGDVSAIYPTNVISITDGQIFLEAEIFYKGIRPAINVGLSVSRVGS
AQVKALKQVAGSLKLFLAQYREVAFAQFGSDLDASTKQTLVRGERLTQLLKQONQYSPLATEEQVPLIY
AGVNGHLDGIELSRIGEFESSFLSYLKSNNHLLTEIREKGELSKELLASLKSATESFVATF

YDR504C 884bp CDS: 501..884 public: 1..884 (SEQ ID NO 695)

TAAAAGCCTTGCAATATTGCTCAGAGTAAATTACAAGCGTTAAATGATAATTCAAAATCTCAAATACAA
ATGACAGTTCTTCCAATAATTTTACGAATGCTGCAACTTATTCAAAGCCTAAATTGAATATCAAGATTT
TAAACGCAGAATTCCAATTTGATAGAAAAGGAATTAACGTTTTTACTACGTTTGTGAGGAGAGAAATGATT
TTAGAGACTTGATAAAAGAGCTGTTCAAATATTACAAGACAAGAATTTGGTTGTGTGCCATCCCGAATA
ATCTGTCTATTGATTCTAAGTATTATGATAAAACAACAAAAGAGCTGAAATTATATCAAACATAGTAA
AAAATTACAATGCTGAAGATTTAATGAATGTCAATGAGTTTTTCGAGAACAGGGGGAATAACAGAGTTA
ATTTTGCACCTCCGTTGAACGAAATTGAACTCGACAAC'TTCAGATTGCTGTGTATGAAGAATTAGTTC
ACGAATTAT'TTCATTAATGATCTGTTATTTCTTGTGTGTAACATAAAATTTTCTAAAAGAAAAGACAA
CCATTTGCCATTATTTTGTAAACATTTTTTCATTGTTTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTT
TTTTTGTCTACTTTTTTTATGTTATTTTGTGTTTATCGTTTCTGTTGTTGTTTACCTATTTTCTGCCA
ATTCAATTTGGTACTATCTTTCTATTATCAATATTTTCTTTCCCTTATGTTTTTTCTATATGAAAAT
TCACAGGGAGAAATAGAAGAAAATGTTCAATATTCTGTTTAACTTTGATAAAAATTACTTATACGTCTC
CCAATCATGGTTTCATGGTCACTGGTAAGGAAAAATTCGAAAAACTACGGGACTAA

YDR504C 127aa public: 1..127 (SEQ ID NO 696)

MICYFLVVTINFLKEKTTICHYFVNIFSLFLFLVFVVFVIFVYFFYVILFYRFSLFYFPANSIWYY
LSIINIFFPLCFFLYENFTGRNRRKCSLFLCLTIKITYTSPNHGFMVTGKEKFEKLRD

125/251

YEL032W 3416bp CDS: 501..3416 public: 1..3416 (SEQ ID NO 697)

TATCTACCGGCTGCAAGCAGCCGGTCCGGTGGCAAATCCGGCGCTTCCCCCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAGGGAACCTCTCAGAACGGGGGAGGTTGAAGAGCAGGCCAAGGGAAATATTAGTTTTGACCTA
TGTGGGAAACAGAATTTTCAATGAGTTATGGCAACTTGGCCGAGTGGTTAAGGCGAAAAGATTAGAAATC
TTTTGGGCTTTGCCCGCGCAGGTTGAGTCCTGCAGTTGTCGTTATTTTTCTCTTTTTTTTCAATTTCC
CTTGTTTCGTCAGATCGAGGCGGTAGAAGAAACAATTACTTTTCTTAAATGGGTAAAACTCGTGTTTTA
GGAAAAAAAAAGAAAAATTTGGTCAAACTCGAAAAGATAGGTTCTTAATCTTCTTTCAAGTTGAAAAGGC
CTACGCTCTTTTCTTGAAGCATTTCATCCTACTGCTCGTATTGAACTCCACTATAAGCGCACCAAAA
AGATACAAACGTCATTTATGGAAGGCTCAACGGGATTTGATGGAGACGCTACTACTTTTTTCGCTCCAG
ACGCTGTGTTTGGTGACAGAGTGCGCAGATTTCAAGAGTTTTTAGATACTTTACCTCATACAGAGACT
CTGTAAGGTCCATACAAGTTTACAACAGCAATAACGCGGCCAACTACAACGATGATCAAGATGACGCAG
ACGAACGAGATTTGCTAGGTGATGACGACGGTGTATCTTGAAAAGGAAAAGAAAGCAGCATCGTCCA
CCTCATTTGAATATATCTCCCTCACAGGATTATCATCTCGCTTGATGACTTGAGAGAATTCGACAGGTCGT
TCTGGTCCGGCATTTTTAGTCGAACCAGCATACTTCATCCCGCTGCCGAAAAGGCGCTTACTGACCTAG
CAGATTCCATGGACGATGTTCCACATCCCAATGCCTCTGCAGTATCGTCTCGCCATCCTTGGGAAGCTTT
CGTTCAAAGGCTCATTTGGTGACACGCATTGTCTCCTCGTACTCTAACGGCACAACATTTAAACAAAC
TGGTCTCTGTTGAGGGTATCGTAACCTAAGACTTCGTTGGTCAGGCCAAAGCTTATCAGATCTGTCCACT
ACGCGGCAAAGACTGGTAGATTCCATTACAGAGATTATACAGATGCTACTACAACCTCTCACCACCCGCA
TCCCAACGCCTGCCATCTATCCAACGGAGGACACTGAAGGTAACAACTAACACCGGAATATGGGTATA
GTACGTTTCATAGACCATCAGCGTATCACTGTGCAAGAAATGCCCGAAATGGCCCCCGCTGGCCAACTTC
CCAGGTCCATTGACGTCATTCTCGATGACGACCTTGTGGACAAGACCAAGCCAGGTGACAGAGTTAACG
TTGTCGGGGTATTCAAGTCGCTTGGTGCTGGTGGCATGAACCAGTCCAACCTCTAATACATTGATCGGGT
TCAAACTCTGATCCTAGGTAATACGGTGTATCCTCTCCACGCCAGATCCACGGGTGTCGCTGCGAGAC
AAATGTTGACAGATTTTCGATATAAGAAATATCAATAAACTATCCAAAAAAGGACATTTTCGATATCT
TGTCTCAATCTTTAGCGCCTTCTATTTATGGACATGACCATATAAAGAAAGCCATTTTATTGATGCTCA
TGGGAGGTGTGGAGAAAAATTTAGAAAAATGGCTCGCATTTAAGAGGTGACATCAATATCCTAATGGTGG
GTGATCCATCCACTGCCAAGTCCCAATTGCTAAGGTTTGTGTTGAATACAGCATCACTGGCAATTGCTA
CTACTGGTAGAGGTTCTTCCGGTGTCCGTTTGACCGCAGCGGTCACTACTGATAGGGAAACAGGTGAAA
GAAGACTAGAGGCTGGTGCCATGGTTCTTGCTGACCGCGGGGTGTATGTATTGATGAATTTGATAAGA
TGACAGATGTGGATAGAGTCGCCATTCATGAAGTAATGGAACAACAAACGGTGACGATTGCCAAAGCAG
GTATTCACACAACATTAATGCTCGTTGTAGTGTTATTGCTGCCGAAATCCCGTTTTTGGGCAGTACG
ATGTCAATAGAGATCCACACCAAAACATTGCCCTACCGGACTCGCTGTTGTCTCGTTTTGATTTACTAT
TTGTTGTGACAGACGATATCAATGAAATCAGAGATAGATCCATTAGTGAGCATGTCTTAAGAACACACA
GATATTTGCCTCCAGGTTATTTAGAGGGTGAACCTGTGAGAGAGCGTTTTGAATTTATCATTAGCCGTTG
GGGAGGATGCAGATATAAATCCTGAAGAGCATTCCAACCTCCGGGGCTGGTGTAGAAAATGAAGGAGAAG
ATGATGAAGACCATGTCTTCGAAAAGTTCAACCCCTTATTACAAGCAGGTGCTAAGTTAGCAAAAAACA
AAGGTAACATAACGGTACAGAAATTCCAAAGCTAGTCACCATCCCATTCTTAAGAAAGTACGTTCAAT
ATGCCAAGGAAAGGGTTATTCACAGTTAACACAAGAAGCCATCAATGTTATTGTGAAAAATTATACTG
ATTTAAGAAACGATGATAATACCAAAAAATCGCCATTACTGCAAGAACTTTGGAGACTTTGATCAGAT
TAGCCACAGCTCACGCCAAAGTCAGGTTATCCAAAACAGTCAACAAGGTGGATGCTAAAGTGGCTGCCA
ATCTACTAAGGTTTGCATATTGGGTGAGGATATCGGCAATGATATCGATGAAGAGGAAAGTGAATACG
AAGAAGCTTTGTGCAAGAGGTCTCCACAGAAATCACCGAAAAAAGACAAAGATCAGACAACGACAA
GCAACTCTGGATCCCCAATCAAATCTACTCCAAGAAGGTCAACGGCATCTTCCGTTAATGCCACGCCAT
CGTCAGCACGCAGAAATATTACGTTTTCAAGATGACGAACAGAACGCTGGTGAAGACGATAACGATATAA
TGTCACCGCTTCCTGCGGATGAGGAAGCTGAATTACAAAGAAGGCTTCAACTGGGGTTGAGAGTGTCTC
CAAGACGTAGAGAACATCTTCACGCACCTGAGGAAGGTTTCGTCGGGACCTCTTACCGAGGTCCGTTACTC
CAAGATTACCTAACGTATCTTCTGCAGGTCAGGATGATGAGCAACAACAGTCAGTTATTTCTTTTGACA
ATGTGGAGCCTGGTACCATTTCTACTGGTAGATTGTCTTTAATCTCAGGTATTATTGCGCGTCTGATGC
AAACAGAAATATTTGAAGAAGAATCCTATCCTGTGGCCTCTTTGTTGAAAGAATCAACGAAGAATACT
CGGAGGAGGAAAAATCTCCGCTCAAGAATATTTAGCAGGTTTGAAGATCATGTCCGACAGAAATAACT
TAATGGTTGCTGACGATAAAGTTTGGAGAGTCTGA

YEL032W 971aa public: 1..971 (SEQ ID NO 698)

MEGSTGFDGDATEFFAPDAVFGDRVRRFQEFLDFTSYRDSVRSIQVYNSNNAANYNDQDDADERDLL
GDDDGDDLEKEKKAASSTSLNILPHRIIISLDDLREFDRSFWGILVEPAYFIPPAEKALTDLADSMDD
VPHPNASAVSSRHPWKL SFKGSFGAHLSPRTLTAQHLNKLVSVEGIVTKTSLVRPKLIRSVHYAAKTG

126/251

RFHYRDYTDATTTLTTRIPTPAIYPTEDTEGNKLTTEYGYSTFIDHQRITVQEMPAPAGQLPRSIDV
ILDDDLVDKTKPGDRVNVGVFKSLGAGGMNQSNSTLIGFKTLILGNTVYPLHARSTGVAARQMLTDF
DIRNINKLSKKKDIFDILSQSLAPSIYGHDKKAILLMLMGGVEKNLENGSHLRGDINILMVGDPSTA
KSQLLRFVLNTASLAIATTGRGSSGVGLTAAVTTDRETGERRLEAGAMVLADRGVVCIDEFDKMTDVR
VAIHEVMEQQTVTIAKAGIHTTLNARCSVIAAANPVFGQYDVNRDPHQNIALPDSLRSRFDLLFVVTDD
INEIRDRSISEHVLRTHRYLPPGYLEGEPRERLNLSLAVGEDADINPEEHSNSGAGVENEGEDDEDHV
FEKFNPLLQAGAKLAKNKGNYNGTEIPKLVTIPFLRKYVQYAKERVIPQLTQEAINVIVKNYTDLRNDD
NTKKS PITARTLET LIRLATAHAKVRLSKTVNKVDAKVAANLLRFALLGEDIGNDIDEESEYEALSK
RSPQKSPKKRQVRVQPASNSGSPKSTPRRSTASSVNATPSSARRILRFQDDEQNAGEDDNDIMSPLPA
DEEAELQRRLLGLRVSPRRREHLHAPEEGSSGPLTEVGTPRLPNVSSAGQDDEQQQSVISFDNVEPGT
ISTGRLSLISGIIARLMQTEIFEEESYPVASLFERINEELPEEEKFSAQEYLAGLKIMSDRNNLMVADD
KVWRV

YGR146C 1136bp CDS: 501..1136 public: 1..1136 (SEQ ID NO 699)

CTTTCAGTTGGGCATCTTTTTTTTTCACAAATTAGGCCGCCCTTTTTTCCCAAATTGGCACTTGTTTGTA
CGATCTTTAGCTAGAACTTGGAGACCTGAAACGTGGTGATTCTTATATTTAAAGGAATACCGATCTTTT
CCGTTTCAACACCCCAATTGTGAGAATTTTATTTCTTGCAATTCGGAATAATTAGATACATTCACATCC
ATACTTGGACACATATATATATACAAATATAATCATTGACACAGGCCATCGCCATTGAGTAAACTGTCTT
TGAACGTGTCTAAAGAACTTAGAACTATAGTGTGTGCCAAGAAGTTAAAAATTGAACACTTGTGAGAAT
TATAAAACAGAGTAAGCAAAGAAAAGAAATAGAGAAACAATACTCCGCTACCGATTCTCCTTTTTTTTCCCTT
ATAAAAAAGCTCGAGAATAATTACTTTATCTTATCCCTCCACTCCTTTTACGGTATTCTTTACCGATT
TGCATATCAATCATATAATGAGCACCGCATTCACGATTACTGCACTGTTTGTGATCGTCTCATTCCAA
CATCTCCACAGAAAACGAACATTAATACCAGGAAGATCCAAAGGGACAATGAAACCAAGAGCAGTTTAC
AATCAAATAAGTTATATTGCTCCGAAGATTGTAAGCTGAAGGATTGGAACCTCTTAATGAGAAATTAT
TATCCCACTTGCATAAAAAATCAAAAACTTCTCATTCGCATAATCTCACTCCACCGCTTTCATATTCTA
AAAATTTAACTGCATCAAACCTCTTCGAGCCGACTACCTCACTATCTTCATCTCCGACATCTTCAACTA
TCCCTTTGACGAGTTGGAGAAGCTAGAGTCCTTATTAATTTACCATGCTGCTACCTCAGGATGGTA
TAGTCAATCCTAAGCAGGAGTCTAATCCTTCTCGTGTGACGAATATGATGAAAATGAACATTATTTGA
ACTTAGCCGACTCTCTTAGACTCGATTCTAGTTACCAATTGCATTCAAAGGCACATTTGGGTTACGAAA
ACAACTTGCCACGATCAAACGATCTAATTGATGATCATTTGATCTCAGATCAGATCATTGAGAATAACT
ACAACCTATGGTTTAGACTATCCTCCAGTTAA

YGR146C 211aa public: 1..211 (SEQ ID NO 700)

MSTAFNDYCTVCDRLIPTSPQKTNINTRKIQRDNETKSSLQSNKLYCSEDCKLKDSNPLNEKLLSHLHK
KSKTSHSHNLTPPLSYSKNLTASNLFEPSTSLSSSPTSSTIPFDELEKLESLLISPLLLPQDGI VNPQK
ESNPSRVDEYDENEHYLNLADSLRLDSSYQLHSHKALHGYENNLPRSNLDLIDHLLSDQIIENNYNLWFR
LSSS

YHR135C 2117bp CDS: 501..2117 public: 1..2117 (SEQ ID NO 701)

AGAGTATAACGAGTACATTAATGAGAAAGATTCAAGTAGAGCGCAGCGTCAAAACGCTGCCGCCGTTTT
AAGCAAGCTCGCCCATGACTTTTGGGAGAACGACTGTGTCAATTGACGAAGACATATTGGAAGATTGCTC
TGACGAAGAACAATCATGATTGCATCTCTTAATCGTTACACATACATACCTTCTACCTCTGTACTGTTA
CATATGCATTGACTTTACGATCTAATATAAATCCTTTTGATGTTACCCCGCCTGTGGGCTCGTTCTCCT
TTCGTTTCTTACGATTTTTTTCGCCGAACAAGAAAAACAGAACAAAAACAAATCAGCGATCGTATACAT
GGGTCTTTGATTTCTGCTTGCTTCTTACAAACAACAACGCAAAACCGTTTATTGAGTGTCTGTGACTG
GTTTTCATGTGGATGCCATAGTAGAGAAAAGACACATACAAAAATTTGCGCATTCGCTGGCCCTTTTC
CTGCTCTCCTCTTCCCCATGTCCATGCCCATAGCAAGTACCACTCTAGCAGTTAACAACCTCACCAATA
TAAACGGAAACGCAAATTTTAACGTACAAGCAAACAACAACCTCCACCACCAGGCTGTCGACTCGCCCG
CAAGATCTTCGATGACCGCCACGACCGCCGCCAACTCCAACAGCAACTCTTCCAGAGATGACTCTACTA
TTGTCGGCCTACATTACAAGATCGGCAAAAAATAGGGGAAGGTTCTTTGGTGTGCTATTTGAAGGTA
CTAATATGATCAATGGCGTACCCGTCGCGATCAAATTCGAGCCAGAAAAACGGAGGCCCTCAATTA
GAGATGAATATAAAACATATAAAATCTGAATGGCACTCCCAATATCCCCTACGCGTACTACTTCGGCC
AAGAAGGTTTGCACAATATCTTGGTCATTGATCTTTTGGGTCCCTCTTTGGAAGATTTATTTGATTGGT
GTGGAAGAAAATTTCTGTCAAACGGTTGTGCAAGTTGCTGTCCAAATGATTACTTTGATTGAAGACT
TGCACGCACATGACTTGATATACCGTGATATCAAACCAGACAATTTCTTGATTGGAAGGCCCGGCCAAC
CTGACGCAACAACATCCATTTGATCGACTTCGGTATGGCCAAACAGTATCGTGATCCGAAAACCTAAAC

127/251

AGCACATCCCATATAGAGAGAAAAAATCACTCAGCGGCACTGCCAGATATATGTCCATTAATACTCACC
TTGGAAGAGAGCAGTCCAGAAGAGATGATATGGAGGCCTTGGGTACGTTTTCTTTTATTTCTTGAGAG
GCCACTTACCCTGGCAGGGTTTAAAAGCTCCAAACAATAAGCAAAAATACGAAAAGATTGGTGAAAAAG
AAAGATCTACTAACGTTTACGATCTAGCTCAAGGCTTACCTGTGCAATTTGGCAGGTATCTAGAAATCG
TCAGAAGTCTTTCTTTGAAGAGTGTCCCGATTATGAAGGCTATAGAAAACATTACTATCTGTACTGG
ATGATTTAGGTGAAACCGCGGACGGCCAATATGATTGGATGAACTGAACGATGGCCGTGGTTGGGATC
TTAACATAAAACAAGAAGCCAAATCTCCACGGATACGGCCATCCAAATCCACCAAACGAAAAATCGAGAA
AACATAGAAACAAACAGCTCCAAATGCAACAGCTCCAAATGCAACAGCTCCAAACAGCAACAGCAAC
AGCAATATGCTCAAAAAACTGAGGCAGATATGCGCAATTCTCAATATAAACCAAAGTTAGACCCTACTT
CTTATGAAGCTTACCAGCATCAAACCCAGCAGAAATACCTGCAAGAACAACAAAAGAGACAGCAGCAAC
AAAACTTCAGGAGCAACAACCTTCAAGAGCAACAATTGCAACAGCAGCAACAGCAACAGCAACAGCTAC
GTGCAACAGGCCAACCTCCATCTCAGCCTCAAGCGCAAACCTCAATCTCAGCAGTTTGGCGCTCGTTATC
AACCACAACAACAACCTTCTGCTGCTTTAAGAACTCCTGAACAGCACCCAAATGACGATAATTCAAGTC
TAGCTGCTTCTCATAAGGGCTTTTCCAAAAATTAGGTTGTTGCTAA

YHR135C 538aa pulic: 1..538 (SEQ ID NO 702)

MSMPIASTTLAVNNLTNINGNANFNVQANKQLHHQAVDSPARSSMTATTAANSNSNSSRDDSTIVGLHY
KIGKKIGEGSFGVLFEGTNMINGVPVAIKFEPRKTEAPQLRDEYKTYKILNGTPNIPYAYYFGQEGLHN
ILVIDLLGPSLEDLFDWCGRKFSVKTVVQVAVQMITLIEDLHAHDLIYRDIKPDNFLIGRPGQPDANNI
HLIDFGMAKQYRDPKTKQHIPYREKKSLSGTARYMSINTHLGREQSRRDDMEALGHVFFYFLRGHLPWQ
GLKAPNNKQKYEKIGEKKRSTNVYDLAQGLPVQFGRYLEIVRSLSFEECPDYEGYRKLILLSVLDLGET
ADGQYDWMKLNDRGWDNLNINKPNLHGYGHPNPPNEKSRKHRNKQLQMQLQMQQLQMQQLQMQQLQQAQK
TEADMRNSQYKPKLDPTSYEAYQHQTQQKYLQEQQKRQQQKLQEQQLQEQQLQEQQLQEQQLQEQQLRATGQP
PSQPPAQTSQSQFGARYQPQQQPSAALRTPEQHPNDDNSSLAASHKGGFFQKLGCC

YJL060W 1835bp CDS: 501..1835 public: 1..1835 (SEQ ID NO 703)

TAGAGCAGATTGTTTTGAGTAGGATTTAGGAATCAAGACCTCCATCTTTGTGCGCATTTCTCTAAATGT
AACGTAACCTCGTTTGATAAGAGAATGTCCTAATCGAAGAGAGTTAATAACTTAATAAGCTCTTTAAAAGA
ACGATGGCATTATCGTCTCCTATGCCAAGATAATTACTGGCTCAAAATGTTTCAGCGTTCATAAACT
TTGATATCACTTTCTGGCGCACAAAGCTAACCTTTATGTAGTTCTTACGTAGATTCTTTTTAGCAAGTGC
CTGGTAGTGGTTATTACATAAATGTATCTTTTCATTTGATAACAATTTCTTCAGTAGCATGTCTGTCT
AGCACGTGACGTAGAACTGTGGCTTTTTTGTGTGTCATTATGACAATCAAGATACCAAATTCAGTCATG
TTTAAAAGGGGAAGGTACGATAGAGATATATATAAAGTGTTCAATTTACTATAATTGCGTATAGAATCC
ATTGTTACTTGTCTCTCAATGAAACAACGATTCAATTCGTCAATTTACGAACCTAATGTCTACTTCGAGAC
CGAAAGTTGTTGCCAACAAATATTTCACTTCTAACACTGCCAAAGATGTTTGGTCGCTAACCAATGAAG
CCGCTGCAAAAGCTGCCAATAACTCCAAAACCAAGGCCGTGAACCTATTAAATTTAGGCCAAGGCTTTT
TTTCATATTCCCCTCCTCAATTCGCCATTAAAGGAGGCTCAGAAAGCCCTAGACATTTCCAATGGTCAATC
AATATTCTCCAACCTAGAGGTGACCTTCATTAATTAATTCCTTGATTAAAGTTGTATTCTCTCTATTTATA
ACACAGAATTGAAAGCGGAAAAATGTTACCGTAACAACAGGTGCCAATGAAGGTATACTTTCTTGCTTGA
TGGGGCTTTTTGAACGCTGGCGACGAGGTTATTGTTTTTGAACCTTTCTTTGACCAATATATTCCAAATA
TCGAACCTTTGCGGTGGTAAAGTTGTTTACGTCCCCATAAATCCTCCAAAGGAATTGGATCAAAGGAATA
CTAGAGGTGAAGAATGGACCATTGACTTTGAGCAGTTCGAAAAAGCGATTACATCCAAGACAAAAGCTG
TCATTATCAATACCCCTCACAAACCAATTGGTAAAGTTTTACGCGCGAGGAATTAACCACTTTAGGTA
ACATTTGCGTCAAGCACAAACGTTGTGATTATATCTGATGAAGTCTATGAACACCTTTACTTCACTGATT
CTTTCACTAGAATTGCCACACTCTCTCCAGAAATTGGGCAACTAACCTTAACGGTCGGTTCTGCCGGTA
AATCGTTTGTCTGCTACTGGTTGGAGAATTGGTTGGGTCTTATCCTTGAACGCAGAGTTGTTAAGTTATG
CAGCTAAGGCACATACAAGAATTTGTTTTGCATCTCCATCCCCCTACAGGAAGCTTGTGCAAACTCTA
TTAACGACGCTTTAAAAATTTGGGTATTTTTGAAAAAATGAGACAGGAATATATCAACAAATTCAAAATTT
TCACATCGATCTTTGATGAATTGGGACTACCATATACAGCTCCAGAGGGTACATATTTTGTCTCTGTTG
ATTTCTCTAAAGTGAAATTTCCCGAGGACTATCCCTACCCAGAGGAGATCCTGAATAAGGGAAAAGATT
TTCGCATTTCTCACTGGTTGATCAATGAATTAGGTGTGGTTGCCATTCCACCAACTGAATTCTATATCA
AAGAGCACGAAAAGGCTGCTGAGAATTTGTTAAGGTTTGCAGTTTGTAAAGATGATGCTTATCTAGAAA
ATGCCGTAGAGAGATTAAACTACTCAAGGACTACTTATAA

128/251

YJL060W 444aa public: 1..444 (SEQ ID NO 704)

MKQRFIRQFTNLMSTSRPKVVANKYFTSNTAKDVWSLTNEAAAKAANN SKNQGRELINLGQGFSSYSP
QFAIKEAQKALDIPMVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPIYNTELKAENVTVTTGANEGILSCLMGLLNA
GDEVIVFEPFFDQYIPNIELCGGKVVPINPPKELDQRNTRGEEWTIDFEQFEKAITSKTKAVIINTP
HNPIGKVFTREELTTLGNICVKHNVVVISDEVYEHLYFTDSFTRIATLSPEIGQLTLTVGSAGKSFAAT
GWRIGWVLSLNAELLSYAAKAHTRICFASPSPLQEACANSINDALKIGYFEKMRQEYINKFKIFTSIFD
ELGLPYTAPEGTYFVLVDFSKVKIPEDYPYPEEILNKGKDFRISHWLINELGVVAIPPTEFYIKEHEKA
AENLLRFAVCKDDAYLENAVERLKLKLDYL

YKL123W 881bp CDS: 501-881 public: 1..881 (SEQ ID NO 705)

AAAATTAATGGATGTAACACAAAATATTGGCATTGATCTTTTCATTGGAATTGGCGCGTTTAATGCCGC
ATATACAAGAACATATACGAGGGATGGTCTATTGGAAGACCCGGATAATGTTAGCTTCCGTGAAGCTCT
CTCTGAAGGCAAAGATATTGAAGTCGCCAAAGATCTTCAAAGAGTTCACGATCCACATGATGAAAGTGA
TGAAATGACGTCAGATGAGGTTGAATTACATGTTAATTTGGGCCAAGTTGGGTTCGTCTTTATAGAAGC
CAATGTGAAAAAATATGCGTTTGGGAGTGTATGAGCCAAATTGGAATTCCTCCTGCGTATAATGGAAC
CGAGATCAAGAAGGATACTATTTTACAGAAAGGAGAAGAATTGCCACCAAGATATGCTGACACTGATAA
TTTCTTTGGTAGTATGAAGGTAAGAAGGTCATCCTCTAGGATAACGGCGCAAACCTAGTAAGCCCT
GTGGTCTGTTGGGACGTATGAAAGAATCTCTTCTAACTTTGACAGAGAAAATAATGTTTACCACGACAG
TCTTGAAACCGACGATAACAACACCGATAACAATGTTAATAACAACGATGAGAACGCTGGTTGCAATGA
AAATTCGCCATTATTGGAAGATGATGGCAATAAAGACCGGAAAATTCAAATACCCCCCGTGAAGTATC
AGATGGAGCTATCAATAAGAACCCTAGAAAATAAATCTACTAAAAAACGTCAAAGAAACAGAGGCAAATC
TTCTAAAAAGAAGAACAGATCGAGAAAATAAGAGACATTATGAATTTGGTTTTTTTACAATTTACGCA
TACACAATATATACATTCTACTAGCTTTTTTTTTCTTCAATTCGATAGTTTAG

YKL123W 126aa public: 1..126 (SEQ ID NO 706)

MKESLLTLTEKIMFTTTVLKPTITTPITMLITMRTLVLAMKIRHYWKMMAIKDRKIQIPPVKYQMELSI
RTLEINLLKNVKETEANLLKRRTDRENKRHYEFGFFYNLRIHNIYIPTSFFFFNSIV

YML028W 1091bp CDS: 501..1091 public: 1..1091 (SEQ ID NO 707)

GGTAAACGATAGGGTGATAACCGCTGTGATAAAGAACTTCGTGCTCTTTTGGGTTACACTACTCCCCTA
TGTGAAGGAGAAGCTGGATGATATTGTTGCACAGAGAGCAAGGGACCGTGAGCAACCGGCTCCATCTGC
CCAACAGCAGGAAAACGAAGATGAGGCCCTCATAATCCCTGACGAGGAAGAACCACCGCCACAGGTGC
GCAACCTCATCTCTACATTCTGATGAAGACTAATTGCAATGCGATGTGGCCACGTTATATAATGCGTT
TAAGGTGTACGAAAACCCATGCTGTCTGGCCCGTCGGGTTTTCTGACAAATTGTCCTTTAGGGATTTT
TCGGTTTTGGCTCGGGTTGGCAAAGTCGGCTGGCAACAAACAGGACATATATAAGGGAGGTAATTCGT
CAGATCAATGCGCAACCGTTCTCAACGGGCTTCCCCTCGTTCAATTGCTCACAACCAACCACAACCTAC
ATACACATACATACACAATGGTCGCTCAAGTTCAAAAGCAAGCTCCAACCTTTAAGAAAACCTGCCGTGC
TCGACGGTGTCTTTGACGAAGTCTCCTTTGGTACAAATACAAGGGTAAGTACGTTGTCTTAGCCTTTTATC
CATTTGGCCTTCACTTTCTGTCTGTCCAACCGAAATCATTGCTTTCTCAGAAGCTGCTAAGAAATTCGAAG
AACAAAGGCGCTCAAGTTCTTTTTCGCTCCACTGACTCCGAATACTCCCTTTGGCATGGACCAATATCC
CAAGAAAGGAAGGTGGTTTGGGCCCAATCAACATTCCATTGTTGGCTGACACCAACCCTCTTTGTCCA
GAGACTATGGTGTCTTGATCGAAGAAGAAGGTGTCGCCTTGAGAGGTTTGTTCATCATCGACCCAAAGG
GTGTCATTAGACACATCACCATTAACGATTGTCAGTCGGTAGAAACGTTGACGAAGCCTTGAGATTGG
TTGAAGCCTTCCAATGGACCGACAAGAAGGTACTGTCTTGCCATGTAAGTGGACTCCAGGTGCTGCTA
CCATCAAGCCAACCGTTGAAGACTCCAAGGAATACTTCGAAGCTGCCAACAAATAA

YML028W 196aa public: 1..196 (SEQ ID NO 708)

MVAQVQKQAPTFFKKTAVVDGVFDEVSLDKYKGKYVVLAFIPLAFTFVCPTEIIAFSEAANKFEEQGAQV
LFASTDSEYSLAWTNI PRKEGGLGPINIPLLADTNHSLSRDYGVLIEEFGVALRGLFIIDPKGVI RHI
TINDLPVGRNVDEALRLVEAFQWTDKNGTVLPCNWTPGAATIKPTVEDSKEYFEANK

YOL052C-A 686bp CDS: 501..686 public: 1..686 (SEQ ID NO 709)

TGGCCACTGAAAATTCCTGGCCAGACCACCCCTGAGCTAAGGGAGTTAGCCGCTCAAGCTTTTATTTT
CTCTGATGTAATATATCACACACCCAGACACGGTTGCCAAGGCCTCGACGGAAGGCCGCTTCAAGGGAC
GGGGCAGTGGCTATCAGAAATACCTTAATATCATCAATATTTTTCATCAATCGCAAGGTGTCAAACATC
AATAAAGGATGATGCTCAAAGGTTTATGCCCGATGTTCTTCTAATCCCTTTCTCTCTCTAAATAATCC

129/251

TTTTTTTACTCTTCTTTTCCCTGTTTCCATTTTTGTCTTTTCTCACCCCTTATGGGACATCAATA
ATGCAAGTATGTTTATACATTTTATATAAATGTATATATAAATGCCATTTCTTACACATAACCTCCAT
TCTTTGGTTAATTCTTTCTTCATTCTTTTTTTTTTTCATTCTGAAAAGCCCTCCAAGCAAGCACGCTAAT
TTAATATCGATTTAAACATGAAAGTATCACAAGTTTTCATTCTGCCATCTCTGTCTTCGGCCTCGCTA
CTAGCGTAAATGCTCAAAACGCATCCAACACCACGAGTAACGCTGCTCCTGCTTTGCACGCTCAAAATG
GTCAACTACTAAACGCCGGAGTCGTCGGTGTCTGCTGTTGGTGGTGTCTTTGGCCTTTTGATTTAG

YOL052C-A 61aa public: 1..61 (SEQ ID NO 710)

MKVSQVFISAVISVFLATSVNAQNASNTTSNAAPALHAQNGQLLNAGVVGAAVGGALAFLLI

YOL099C 992bp CDS: 501..992 public: 1..992 (SEQ ID NO 711)

TGTCCAAATATGTTGATGAATTCTGTTTGCAAAGGGGGAACAACTTCAATGAATTGTATTTGGAAAGGT
TGCAGAAATGTTACCAAAACAGATCTGAAAAATGCCATGCAGAAATATTTTGTCAACATGTTTGATTCCA
ATAAAAGCGTTGCTTTGTGAGCTGTCATCCAGCTAAATTGGAATCAGTTCAAGAATTCCTTTGAAACTC
AAGGTTTCACTGTGCGAAATAGAAGAGCTAGAAGATGACGATGACGAAATTGATAGTGAAGAAGACGAAA
ATGCGTGAGTACATGACCTCCATTTTCAGCTTCACTTTCAACACAGAAACAGTGCGTATTATCTGCATTC
AATAAATAGCAAAAGGAGCATTGTCTCATTCTTTTTCGAATTCTGGGATTCTGCCTTACGGCGCTCTTTC
ATTTGATTGATCGAGAATTATTATTATATTTATATGAGTACTTGAAATTCCTCATATATTTATTTTATAG
AGTATTTAAGTAGCTTGATGAAACATTAGATAAAATTACTAATTACGACCTCTTCGATTTTGCAGATG
AGTTTTTGAATTTGTTTCTGTGTTTAGACCTAATCCACGGTAACCTGTCTTTTGGCAATCCGTTAA
CTAATTTACTGGTTAACGGTACTGGAGCAGCGTGTTTTTTTTGAATTTTGTTCCTTGGCATTGATAAAGG
TTTCAAAAATTCTGCTTGATCTGTGCTCTTAGCGCTATTAATCGATTTCAGAAAACGAATTGTGCTTTG
AAATTGATGGAGATTGGCTATGCGTCTGGGTTTTGGCGAAGGAGACTTGGAAGTTGGAAGATCTTTAG
GTATGGCTCTTCCGGATGATGATGTTCTTCTTTCAATTACCTTTTGGTTTTCTTTGCAACAGTTCTTTCT
CTATTTTATTTGTATTTCGAATTAAGAATTTTTTTTGAGAACAGTAAACAATTTGCTCGTGGTTTTTTTAT
CAGTGCTCAAAAGAAATGACTTGTA

YOL099C 163aa public: 1..163 (SEQ ID NO 712)

MKTLDKITNYDLDFDADEFKLFVFPVFRPNPTVTCFLGNPLTNLLVNGTGAACFFEFCSLALIKVSKILL
DLLLLALLIDSENELCFEIDGDWLCVLGFGEGDLEVGRSLGMALPDDDVLLSITFWFLCNSSFSLFVFL
ELRIFLRTVNLLLVFLSVLKRNDL

YOL100W 3746bp CDS: 501..3746 public: 1..3746 (SEQ ID NO 713)

TTAACGATCGACTCGACACATTGTTGATGGAATAATTGGTCCCTAGTTAAACAGCGGAGAAATAGCCGC
CCAGGATAATCGGAGAAAAGTCACGTGCAAAAAGAAATCATATTTCGACGAAATAAACTAGAATAACTTT
TGACGTTTAGCAATAATAACCCCAAATGGAAGCGAACATTTCCCGATCCTTTTAGTTTTCTTTAAGGCG
CTATTGGCATTTCATCTTCAAAGCTTCCGCAACACAGAAATTATATATTCACATTTCTGAGGCAGAGAAT
AGTTTTTGACAACGAAACTGTTAATATTTTTTACTCCAGTTACCGCCTTTGAAGTCTGATATTGGTGTACA
AAGGTACTTAGGGGTATTTAAGAACAAGAACTACATAAAATAGTTTCGAAAAGGGAAAACAAAAGTAAC
ATCTTGATGAACCGAGAAGCCACTAAGTATTTTTTAAAAGCAAAAGAAATTAATCTCTCTTTTTTTT
TTTTTCATTTCAACCAAATGTATTTTGATAAGGATAATTCATGAGCCCTAGGCCGTTATTGCCAAGTG
ATGAGCAGAAGCTAAACATTAATCTTCTAACGAAAAGGAGAAATTCTCGCATTTAGACCCCCATTATG
ACGCAAAAGCCACTCCACAAAAGACACTTCGAATAGAAACGTTGGCGATTACTTTTGGAAAAAAGAA
CCGCTAAGCCTATGATTCAAAAAGGCCTTGACGAATACGGATAATTTCAATTGAAATGTACCATAATCAGC
AGAGAAAAAATCTTGATGATGACACTATTAAGAAGTAATGATTAATGATGAAAACGGAAAAACTGTGCG
CTAGTACCAACGACGGCAGATATGACAACGATTACGATAATAACGATATTAATGACCAAAAAACTTTGG
ATAATATAGCGGGAAGTCCCCACATGGAAAAAATCGAAACAAAGTAAAGATTGAACATGACTCTTCAT
CTCAAAAACCAATAGCTAAAGAGTCATCCAAAGCCCCAAAAAATATAATCAAAAAGGGAATCAAGGACT
TTAAATTTGGTAGTGTAATAGGTGATGGCGCGTATTCTACTGTAATGTTAGCGACGTCGATTGATACCA
AAAAGAGGTACGCCGCAAAAGTACTAAACAAGAATATTTAATACGCCAGAAGAAAGTCAAATACGTCA
GCATAGAAAAAACCGCCCTTCAAAAGCTCAATAATTCTCCTAGTGTTGTGCGATTATTTTCCACTTTTC
AGGATGAATCAAGCCTATACTTTCTCTTAGAGTATGCCCCAATGGGGACTTTCTTTCTTTAATGAAAA
AATACGGTTTCATTAGACGAAACCTGCGCACGATATTATGCTGCGCAAATAATAGATGCCATAGACTACT
TACATTTCAACGGTATTATTTCATAGAGATATAAAACCAGAAAATATTCTTTTAGATGGAGAAATGAAGA
TCAAACTGACTGATTTTGGTACTGCGAAGTTACTGAATCCTACAAATAATAGCGTTTCGAAACCAGAAT
ACGATTTTATCAACAAGGTGCAAACTCTTTCTGTTGGAAGTGCAGAATACGTATCTCCAGAAGTTTAAATG

130/251

ACAGTTTTACAGACTATCGTTGCGATATTTGGGCCTTCGGATGTATACTTTTCCAGATGATTGCCGGAA
AACCACCATTCAAAGCTACCAATGAATACTTGACTTTCCAAAAGGTAATGAAAGTTCAGTACGCCTTTA
CACCAGGTTTCCCACTTATTATCAGAGATTTGGTTAAGAAAATCTTAGTAAAAAACTTAGACCGAAGAT
TGACGATAAGCCAAATTAAGGAACATCATTTTTTCAAAGATTTGAATTTTAAAGACGGCTCTGTTTGGT
CAAAAACGCCTCCAGAGATCAAACCATATAAAATCAACGCCAAATCCATGCAGGCAATGCCAAGCGGAA
GCGATAGAAAACCTGGTGAAGAAATCAGTCAACACACTTGGCAAATCGCATCTAGTGACTCAAAGGTCAG
CTTCAAGTCCCTCTGTTGAGGAACTACTCATTCAACCCTATAACAATAACAATACTCACGCTTCTACTG
AAAGTGAAATATCAATAAAGAAGAGACCCACTGATGAAAGAACAGCGCAGATACTTGAAAATGCAAGAA
AGGGTATAACAATAGGAAAAATCAACCAGGCAAGAGAACACCAAGTGGTGCAGCTTCTGCTGCCCTAG
CAGCTTCTGCTGCTTTAACCAAGAAAACCATGCAAAGCTATCCAATTCTAGTTCGAAAAGTAGCAGGT
CAAGCTCTCCTGCGACAACATCAAGACCAGGAACCTATAAGCGTACTTCTTCTACAGAAAGTAAACCAT
TTGCCAAATCTCCACCTTTGTCAGCATCAGTTTTATCGTCAAAAAGTCCCAATGCCTCCATACACACCTC
CAATGTGCGCCCCCTATGACACCATATGATACATATCAATGACACCTCCCTATACGACAAAACAGCAGG
ATTATTCTGATACCGCAATTGCCGCACCTAAGCCTTGTATTAGTAAGCAAAATGTTAAAAATAGCACAG
ATTCTCCCTTGATGAACAAGCAAGATATTCAATGGTCCTTTTACCTGAAAAACATCAACGAACATGTAC
TAAGGACGGAAAAACTGGATTTTGTTACCACAAATTACGATATCTTAGAGAAGAAAATGCTTAAACTAA
ATGGTTCATTGTTAGATCCTCAACTGTTTGGTAAGCCTAGACATACTTTTTTATCCCAAGTAGCTAGGA
GTGGGGGAGAGGTTACAGGTTTTTCGAAATGATCCAACCTATGACTGCTTATTTCCAAAACAGAAGATACGT
ACTATTCGAAAAATATTATCGATTTGTCAGCTCTTGGGAAGATGATTATCGAATTGAAGGAGGTGACTTAT
CGGAGTTGCTTACTAACAGAAAGCGGAGAAGGGTACAAATGCAATCAAAAACAGCTCACCATGAAAGACG
ATGATAAATCCGAATCTAACATAAAGGAAGCTCTGTTTTTCTGGCAAGATTAAAAAATTATTTTACC
CTACCTCAGCAGCTGAAACGCTCTCTTCTCTGATGAAAAAACCAAGTACTATAAACGAACCATTTGTA
TGACATCATTTGGAAGGTTTCTAGTATTTGCCAAGAGGAGGCAGCCAAATCCAGTTACAAATTTAAAGT
ATGAAGTAGAATATGACATAAATTTGCGTCAACAGGGTACCAAAATAAAAGAACTAATCATTTCCCTTGG
AAATGGGAACATAATCATATAGTTGTGATTCAGACACCTTACAAGTCATTTCTTTTGAGCACTGATAAAA
AAACCACGAGCAAATTTGTTTACTGTTCTCAAAAAAATTCTTAATTCGAATACAAATAAAATAGAGAAAG
AACTGTTGCAAAGAAACCAAAAGGTAATTGAAAGAAGAACATCATCATCCGGAAGAGCCATACCTAAAG
ATCTTCCAACCTTCCAAGTCTCTTTCGCCAAAACCCAGGACGCATAGCCAATCTCCATCAATTTCAAAGC
ACAATTCGTTTTCTGAATCGATTAATAGCGCTAAGAGCAACAGATCAAGCAGAATTTTTGAAACCTTTA
TCAATGCCAAGGAACAAAATTCAAAAAAACACGCTGCTCCAGTACCGTTAACAGTAAATTAGTTAACG
GATTGCCAAAAGACAAGTTACCGTGGGATTAGGTCTAAACACAGGAACAAATTTCAAAAACCTCATCTG
CAAAATCGAAGAGGTCTGTAA

YOL100W 1081aa public: 1..1081 (SEQ ID NO 714)

MYFDKDNSMSRPLLPSDEQKLNINLLTKKEKFSHLDPHYDAKATPQRSTSNRNVGDLLEKRTAKPMI
QKALTNTDNFIEMYHNQQRKNLDDDTIKEVMINDENGKTVASTNDGRYDNDYDNNNDINDQKTLDNIAGS
PHMEKNRNRKVKIEHDSSSQPIAKESSKAQKNIKKGIKDFKFGSVIGDGAYSTVMLATSIDTKKRYAA
KVLNKEYLIRQKKVKYVSIEKTALQKLNNSPSVRLFSTFQDESSLYFLLEYAPNGDFLSLMKKYGS LD
ETCARYYAAQIIDAIDYLHNSGIIHRDIKPENILLDGEMKIKLTDFGTAKLLNPTNNSVSKPEYDLSTR
SKSFVGTAEYVSPPELLNDSFTDYRCDIWAFCILFQMIAGKPPFKATNEYLTFQKVMKVQYAFTPGFPL
IIRDLVKKILVKNLDRRLTISQIKEHHFFKDLNFKDGSVWSKTPPEIKPYKINAKSMQAMPSGSDRKL
KKSVENTLGKSHLVTQRSASSPSVEETHSTLYNNNTHASTESEISIKKRPTDERTAQILENARKGINNR
KNQPGKRTPSGAASAALAASAALTKKTMQSYPTSSSKSSRSSSPATTSRPGTYKRTSSSTESKPFKSP
LSASVLSKKVPMPPYTPPMSPPMTPYDITYQMTTPPYTTKQQDYSDTAIAAPKPCISKQNVKNSTDSPLMN
KQDIQWSFYLNINEHVLRTKLDFTVTNYDILEKKMLKLNGSLLDLPQLFGKPRHTFLSQVARSGGEVT
GFRNDPTMTAYSKTEDTYYSKNIIDLQLEDDYRIEGDLSELLTNRSGEGYKCNQNSSPMKDDDKSES
NNKGSSVFSGKIKKLFHPTSAAETLSSSDEKTKYYKRTIVMTSFRFLVFAKRRQPNPVTNLKYELEYD
INLRQQGTIKELIIPLEMGTNHIVVIQTPYKSFLSTDKKTTSKLFTVLKKILNSNTNIEKELLQRN
QKVIERRTSSSGRAIPKDLPTSKSPSPKPRTHSQSPSISKHNSFSESINSAKSNRSSRIFETFINAKEQ
NSKKHAAPVPLTSKLVNGLPKRQVTVGLGLNTGTNFKNSSAKSKRS

YOR302W 578bp CDS:501..578 public:1..578 (SEQ ID NO 715)

GTGTATGATGTAATCCATCACCCCCCTATAAAAACACCTGTGCACCGCATATTTCCATAGCGCGTGACG
CTAAGTACAAGAAACAGCGAGGGGCCGTTAAGTGCAGGCTTTACCGAGGGCGCCGGCTGGCGCTTCCCG
TGGAAGGGTGTGTTGACTCATCATCGCATCGCATTACCTCATGATGAGTAAATAGTTGCGATTTCACTTA
TCACCTCTCGCGGAAAAAAAAGGCGATGACATGATATATAAGGCTCTCTCGTAAGACACTTAACATATCC

131/251

AACGTTCAATTAGATTATTCGGTCAATTTCTTTTTTCATGCCCCCTCCTTTTCTTTCTTTCTTTGACTC
GTCGTTCTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTCAGAACTATAACACATAGATACACTCGAACAT
CTAATTGTTTAAATACTGCAAAGAATACAAGGTAATCGACTCTTCTACATACCCTTTTGCAGATTGGA
AATAAAAAAACATTATATGTTTAGCTTATCGAACTCTCAATACACCTGCCAAGACTACATATCTGACC
ACATCTGGAAAACCTAGCTCCCACTAA

YOR302W 25aa public: 1..25 (SEQ ID NO 716)
MFSLSNSQYTCQDYISDHIWKTSSH

Figure 2**Candida spp. homologues**

YBL002W_homolog 393bp public: 1..393 (SEQ ID NO 397)

ATGGCCCCAAAAGCAGAAAAGAAACCAGCTTCCAAAGCTCCAGCTGAAAAGAAACCAGCTGCTAAGAAA
ACCGCTTCCACCGATGGTGCTAAAAAGAGAAACAAAGCTAGAAAAGAACTTATTCCTCATATATATAT
AAAGTTTTGAAACAAACACATCCAGACACTGGTATCTCCAAAAGGCCATGTCAATTATGAATTCGTTT
GTTAACGATATTTTCGAAAGAATTGCCACCGAAGCCTCCAAATTAGCTGCTTACAATAAAAAATCCACA
ATTTCCGCTAGAGAAATCCAACTGCTGTTAGATTAATTTTGCCAGGTGAATTGGCCAAACATGCCGTT
TCCGAAGGTACCAGAGCCGTCACAAAATACTCATCTGCTTCTAGTTAG

YBL002W_homolog 130aa (SEQ ID NO 398)

MAPKAEKKPASKAPAEEKPAAKKTASTDGAKKRTKARKETYSSYIYKVLKQTHPDTGISQKAMSIMNSF
VNDIFERiateASKLAAYNKKSTISAREIQTA VRLLILPGELAKHAVSEGTRAVTKYSSASS

YBL064C_homolog 732bp public: 1..732 (SEQ ID NO 399)

ATGAGAGACAAAAACAAACAAAAAATCTTTTTTTTCGCCACGCACACTACCATGTGCGCAA
CAACCACATTTACGTCTCGGATCTACCGCACCTGATTTCAAAGCTGATACAACAAACGGGCTTATCTG
TTTCACGAATACATTGGTGATAGCTGGGCTATCTTGTCTCACATCCCGCTGCCACACCAAGTGTGTGT
AGCACCGAGCTTCTGCGTTCGCACGACTCGAACCGGAGTTCACGAAGAGAGGGGTGAAATTGCTTGCA
ATTTACGCCGACCCTGTTGAAGCAAATTCGACTGGATTGATGATATGGAAGATTTTAGCGGATCCAGG
GTCAAATTTCCAATTATCGCAGACCCTGAGAGAAAAGTTGCTACCTTGACGACATGATCGATCACCAA
GATGCCACCAATCTCGATGACAAAGGGCTTCAATTGACAATTCGTGCAGTGTATCATTTGATCCAAGT
AAGAAAAATCAGATTGATCATGACCTACCCTGCCTCGACCGGTAGAAACACCGCTGAAGTATTGAGAGTA
CTCGACTCATTACAGCTTGTGATAAACAAGGTTATCACTCCAATCAATTGGGTTCCAGGTGACGAT
GTTCTTGTCCATATGGGTGTCCAGATGATGAGGCAAGAGTTTTGTTTCTAAATATAGGGCTATAAAG
CCATATATTAGATTGACTCCGTTGGAAAAGGAAGACAAGTAA

YBL064C_homolog 243aa (SEQ ID NO 400)

MRDKKQTKKKKSFFFATHTTMSQQPHLRLGSTAPDFKADTTNGPISFHEYIGDSWAILFSHPAAHTSVC
STELSAFARLEPEFTKRGVKLLAISADPVEANSWDIDMEDFSGSRVKFPPIADPERKVATLYDMIDHQ
DATNLDDKGLQLTIRAVFIIDPSKKIRLIMTYPASTGRNTAEVLRVLDLQVLDKQKVITPINWVPGDD
VLVHMGVPDDEARVLFPKYRAIKPYIRLTPLEKEDK

YBR149W_homolog 981bp public: 1..981 (SEQ ID NO 401)

ATGAAATTAGCCACTGAAATTGATTTCAAACCTCAACAATGGTAAAACCATTCCTGCCTTAGGACTAGGT
ACTGTTGCCTCAAAGATCCTAAAGATGTTAAGGATCAAGTAATCACTGCTGTAAAGCAGGATATCGT
CATATTGATACTGCTTGGTTTTATGGTACTGAAAAATATATTGGTGAAGCATTACAAGAATTATTTGCT
GAAGGAATTATTAAGAGAAGATTTATTTATCACGACAAAATTTTGGCCATCATATTGGGCTAATCCA
GAAAAATCTTTAGATGAATCTTTAAAGATTGCAACTTGATTATGTTGATTTATTTTACAACATTGG
CCAATTTGTTTACATGGTGATGAAAATGGATTACCGAAAATACCTAAGGATGAGAATGGTGAATTGATT
TATGATGATGATCCAACCCCAATGGTACTAAATATATCGACGTTTATCATAAATTAGAGGATATTTTA
GAAACAACCACCAAGTTAGATCAATTGGTGTCTTAATTATTCAATTCCAAAACCTTCGTCAATTATTA
CCTAAAGTTAAAAAACATATTCCTGTTTGTAACTAAATTGAATATCATCCACAAATTACCTCAACAAGAT
TTAGTTGATTATTGTACTAAAAATAATATATTGATTTCTTGTATTACACAGTTGGTAGTTATGGAGCT
CCAGTATTGAAAATCCCATTAGTTAAGCAATTGGCAGAAAAATATCAAGTCACAGAGAATGAAATTGCT
GATGCTTATAATATTTTGAATGGTAGAGTTACATTACCAAGATCTTCTAATCTTGAAAGAATTAAAACC
ATTATTAGATTACCACATTTGACTAAAGAAGAAATTGGATGAATTGTATCAAGTTGGAGTTAAAGATCCA
CAAAGATATATTTGTGATCCTTGGGGGTATGGTATAGGATTCGTTGGTGGAAAGGCGATACTTTAAGT
AAAGAATTTGATTAA

YBR149W_homolog 326aa (SEQ ID NO 402)

MKLATEIDFKLNNGKTIPALGLGTVASKDPKDVKDQVITAVKAGYRHIDTAWFYGTEKYIGEALQELFA
EGIIKREDLFITTKFWPSYWANPEKSLDESLKDLQLDYVDLFLQHWPICLHGDENGLPKIPKDENGELI
YDDDPNPGTKYIDVYHKLEDILETTTKVRSIGVSNYSIPKLRQLLPKVKKHPIVCNQIEYHPQLPQQD
LVDYCTKNILISCYSPVGSYGAPVLKIPLVKQLAEKYQVTENEIADAYNILNGRVTLPRSSNLERIKT
IIRLPHLTKEELDELYQVGKDPQRYICDPWGYGIGFRWWKGDLSKEFD

YBR289W_homolog 1389bp public: 1..1389 (SEQ ID NO 403)

ATGAAACCAATGCAAAACGTTAAGGAGTGGTCAGAAAAATTGAAACAGGAAGGTAAAGATGTACCTCTT
GATTTGAAAGTGTATGAAGATTTGATTAGAAAAGGATAAGGAATTTGTGGGTAAATTGAATAAACAGTTG
CATGACAACAAATTTATTATGGAATAATTAACAGAGATATCAAGTCTTATAATCAAATCAAACAATTG

133/251

AGGATGAATTCTATTGCGTTGTCCAACAAAGGACAGTATAATAACAGTATTTGGGGGGAAGGATATCAA
GGTTATGGCAATGGAATAACAACTCCAGTACAAAGTTATTTATCCCAACAGGGATTTAACTGATAGA
ATCATCAATGAAAGAGTGATGAAAAACAAAATAAACCAAAACATTATGTACCCATTTCGATTAGAGTTT
GACCAAGAAAGGGATCAATTTAAATGAGAGACACATTTCTTTGGGATTTGAATGAAGAGATTATAAAA
GTGGAAGATTTCACTGCTCAATTGTTAGAGGATTATAAATTTATCTCCAAAGTTTCATTATGAAACAATT
TTGTCATCTATTAAAGAGCAGATTGCTGACTATCTGCAGAAACCTAGCAAAACAATGGGTGAATTGAGA
ATTCCAATTAAGATCGATATCACCATTAACAATACACAATTAACCTGACCAATTTGAATGGGATATATTG
AATAGCCAGGAAGGCGATGCAGAGAATTTTCATCTTACATGTGCGACGAATTTGTCTTACCGGGAGAG
TTTTGCACTGCCATCGCGCATAGCATAAGAGAACAATCGCAGATGTACTATAAAGCATTGAATATGGTA
GGGTACGGTTTCGACGGTTCACCAGTACACGAAGATGAGATTAGAAATCATTATTTGCCACCTTTAAGA
TTAGTATCATCGGACTCTGGAATCGTGGATGATTTTTTCTCAATTTTAAGAAACCATCAAGTTTGCCA
GACTTTTCACCTACGTTAGGTAAATTTGTCCCAATTTGGAAGTTGAAAGATTGGACAAGGAAATGGAGAGA
GAAAGTAGAAGGAAAAGAAGACACAATTACAATGAAGATCAGCAACAGGGTCTGGTTCGAGGCTTCACT
TCGAGAAGAATTGCAGCTCATGCTGGTAGGGGAAACACCATTCCCGACTTGTGAGACATACCCAAGACA
TTTAGGACGCCTGCCCCCTCATCCATATTGCCAGGTGCTGTTGATATGGGTGTACCTGAGGTGTATGAA
TATAATGAAGTTTAAATCAATAGAACTCAAGTTAGGAATCCAGATTATAGACCGCCAACACCTATTCGT
GTTGAAAATGAAGTAGTGGATTATAACCATGATCCAATTGAAGGTACTTTTATGGTTACAATCAAATTA
CCCGTATAA

YBR289W_homolog 462aa (SEQ ID NO 404)

MKPMQNVKEWSEKLKQEGKDVPLDLKVYEDLIRKDEKFVGLKLNKQLHDNKFIMENINRDIKSYNQIKQL
RMNSIALSNKGQYNNISIWGEYQYQNGITNSSTKLFI PNRLDLDRIINERVMKNKNPKHYVPIRLEF
DQERDQFKLRDFTLWDLNEEIIKVEDFTAQLLEDYKFISKVHYETILSSIKEQIADYSQKPSKTMGELR
IPIKIDITINNTQLTDQFEWDILNSQEGDAEEFSSYMCDLCLPGEFCTAIAHSIREQSOMYKALNMV
GYGFDGSPVHEDEIRNHLLPPLRLVSSDSGIVDDFFSILRNPSSLPDFSPTLGKLSQLEVERLDKEMER
ESRRKRRHNYNEDQQQSGRGFTSRRIA AHAGRGNTIPDLSDIPKTFRTFAPSSILPGAVDMGVPEVYE
YNEVLINRTQVRNPDRPPTPIRVENELVDYNHDPIEGTFMVTIKLPV

YCR004C_homolog 597bp public: 1..597 (SEQ ID NO 405)

ATGGCACAAAGGAAAAGTAGCAATTATCATTATTCATTATATCATCATGTTTATGATTTAGCCTTAGCT
GAAAAAGCTGGAATTGAAGCTGCTGGAGGTGTTGCTGATATTTATCAAGTTGCCGAAACATTATCTGAT
GATGTTTTAGCTAAATGCATGCACCAGCAAAACCAGATATTCCAATTGCAACTCATGAACTTTAACT
CAATATGATGCATTTTTTATTTGGTATTTCCAACCAGATTTGGTAATTTCCCTGCTCAAATTAAGCTTTT
TGGGATAGAACCAGGTGGTTTATGGGCTAAAAATGCTTTAAGAGGGAAATATGCTGGTGTTTTCGTTTCT
ACTGGTACTCCAGGTGGTGGTCAAGAACTACCATTATTAATAGTTTGAGTACTTTGGCTCATCATGGG
ATTATTTATGTTCCATTTGGGTATGGATATCTCTGGTATGACTGATTTAGAAGAAGTTGATGGTGGATCT
CCTTGGGGGGCTGGTACTTTTGCTTCAGGTAATGGGTCAAGAAAAGTTACTGATTTAGAAAAGCTATT
GCTAAACAACAAGGTGAAGATTTCTTTAAACTGTCTTCAAATGA

YCR004C_homolog 198aa (SEQ ID NO 406)

MAQKGVAIIIIYSLYHHVYDLALAEKAGIEAAGGVADIYQVAETLSDDVLAKMHAPAKPDIPIATHETLT
QYDAFLFGIPTFRGNFPAQIKAFWDRTGGLWAKNALRGKYAGVFVSTGTPGGGQETIIINSLSTLAHHG
IIYVFPFGYGYPGMTDLEEVHGGSPWGAGTFASNGSRKVTDLKAIKQQGEDFFKTVFK

YCR013C_homolog 450bp public: 1..450 (SEQ ID NO 407)

ATGATAACAATGTTACCATTTTCAGCAGATTTGACAGCAGCATCCAATAAGGATTTAGTACCGTTGGCG
AATTTTTCAAATTCGAAAACACCTGGTGGACCGTTCCAAACAATGGTCTTAGCTTTGGCAACAGCTTGT
TGGAACAATTCGACAGATTTTGGACCACAGTCCAAACCCATCCAGTTGTCTGGAATACCTTCAGCATCA
GTAGCAGAAGAAGTTTGGCATCTTTGTGCGAATTTATCAGCAGTGACAAAATCAACTGGCAAGATCAAT
TCAACATTGTTTTTCTTAGCTTTTCAACCAAGTGTTCAACGTTTTTAGCACCGGCTTCATCGAAAAGA
GAATCACCAATTGGCATTTTGTTCAGATTTTCTTGAAAGTGAAGGCCATACCACCACCAACAATCAAC
ATATCAACCTTGTTCCAACAAGTTGTCAATCAATTGA

YCR013C_homolog 149aa (SEQ ID NO 408)

MITMLPFSADLTAASNKDLVPLANFNSKTPGGPFQTMVLALATACWNNSTDFGPQSKPIQLSGIPSAS
VAEEVLASLSNLSAVTKSTGKINSTLFFLAFSTKCTFLAPASSKRESPIGILFKIFLKVKAIPPTIN
ISTLSNKL SIN

YDL147W_homolog 840bp public: 1..840 (SEQ ID NO 409)

ATGGATAGGAGTTGGGTAGTAGGTTGTGCCATAAAGGGTGGTTGTTAGTTAGTTATGGCACATGTTGT
GGTAGTTTGATTTTTTTTTTGTGGTCCACACGACTGGCCAAACATTTATCAAAAATCGAGTTCAACTTT
TTTTTTTTTTCCAGTTCGCCACCACCACTACTTTTACCACCCTAACAACATGTCAAGAGAAGATCCA
ATTAAGGCTGAAAAAGACTTTTCTGCTACTTTAGATGAACAATTTCCCATTGATTGAAAAGATCTCTGAC

134/251

TACAAGCAAGCATTAGATAAGTATCTTGTCTTGGAGAAACAAACTCGTCAGTCTTCCGATTTGGCTTCA
TCAAAAAGAGTTCCTCAACAAGATTGTTACTGCATTGGTTGATAATAACGATTGGGAGTATTTGAATGAC
TTGATAACTATCTTGTCAAAGAAACATGGTCAGTTAAAGTCGTCAATTCAAGCATTATCAAAAGATGTG
ATTGATAATTTGGATAAATTGGATGAAAAACAACAAGCAACAATTAGAGTTGAAGATGAAATTGATTGAA
ACTATTAGAACAGTCACAGACAAAAAGATTTTTGTTGAAGTTGAAAGAGCCATTGTTTCAAGACAGTTG
GCCAAAATTTATTTGAACAAATTGAATGATTTGGATAAGGCAGTGGAAATCTTGTGTGATCTACAAGTA
GAAACGTATTCTGTTAATGCCATTCAGTGACAAGATTGAGTATATCTTAGAACAAATTCAGTTGACTTTA
CAAAAGGGGGACTATGGCCCAAGCCAAGATTTTGTAGTCGAAAGATTTTATTAAATCGTTGAAGAAGCTT
TGCCAAAGCTGA

YDL147W_homolog 279aa (SEQ ID NO 410)

MDRSWVVGCAIKGGCLVSYGTCCGSLIFFCGPHDWPNIYQKIEFNFFSSSPPTTFTTTNNMSREDP
IKAEKDFSATLDEQFPLIEKISDYKQALDKYLVLEKQTRQSSDLASSKRVLNKIVTALVDNNDWEYLND
LITILSKKHGQLKSSIQAFIKDVIDNLDKLDENNKKQLELKMKLIETIRTVTDDKKIFVEVERAIVSRQL
AKIYLNKLNLDLKAIVEILCDLQVETYSLMPFSDKIEYILEQIQLTLQKGDYGPSQDFESKDFIKIVEEL
CQS

YDR253C_homolog 1752bp public: 1..1752 (SEQ ID NO 411)

ATGCAAAATACTAACCCTAATAATAGTAATAGTAGTAAGAATAATAGTGATAATCATCATCAACAACAA
CAACGACAACGACAACAACAAGTTGATCAATATCAATCTATTACATTACCACCATTACAATATCAATCT
AATACTCACGAATCGATAGTATTACCTTCGCAACAACCTAAAAGAGGTCGATCTGAACATTTTAATTTCA
CAATTCCAACGTAATATAAATTCAAGACCAGTGTATTATACCAAGTTCTCGTGATAATAATAACACCACA
AATATACCTATACCTATAATTTTACCAAGTAGTACCAATTCTAACAATCCAATTACTTCTAGTAGCAAT
TCAAGAATGTTTTTACCTAATCCTGTGAGTCCATTATATCCCGTGGTCACCACACCATCATCAGCATTA
TCACCACCAACACAACACCATCAACAACAACAGCAACAATTACATAAAAAATTCAAAACATCAAATTCA
GGTTCCAATACTCCGATTACTGGTGGTGGAATTGGATCTCCTAGTACTACTAGTTATTTAGCTAATTCT
GCTAATATCAGTTATACTAGAAGTCAACCATTAAAAGATAACAACCAACATCTTCCACAACCTAAGGAT
AATAAATACACGATAATTGAAAATGAAGACCAGAAGTTTTTCCGATTAGCAAAAGAAGCATTAGTAGCT
TACTGCCAAGGGAGTTAAGACGAATCATTCCAATAAATGTTAATGGTAAATTTGGTAATAATACTTCTAAGATT
GATATTAATAATCATAATAAGAACAACAACAACAAGTGTGTAATGAAACCATACTTGATTCTACA
ATTGCAGATTTATTAAGAAGATTACAATATGCTAGTGCTCCTCATGGTAATCCCATTTGGCCAAATAAGT
GGACTTCAAACCTAATTCTAAAGGATTACTTGAAGTACAAGATGAATACTCTAATTTCCCTGATTTACAA
AACATAATTTTTTCAAAGTTAATAATGGTGATAATAATAATACTAGTAATAGCAAGTTTAGTAATAAT
TATCATCATCCATCAGGTAATGAACCAGGATGGAATTTTTTACTTGATGAAGCATCAACGAAAACAACA
TCAAACAATACACGATCAACAGGAACAACAGGAACAGGAATAGGAGCAACAACCAATATAATATCAGAA
TCAGAATCGGAATTAAAAGTGAAACGAGAATCAAGTAAATGGCAATATAATCAATCCCTCAACAACA
ACTTCCACAACAACCTAATAAGAATAACAATAACACTTCATCATCTACTAAAACCTAGAAAATATTCTCAA
GATCCAACAAGAAAATTTCTTGTGATAAATGTCCCATGTCAATTTTCGTGATCATCAGATTTAAACGT
CATGAAAACAACATTTAACTATCCCACCTAATATTTGTCAATTTTGTGGTAAAGGTTTTGCTAGAAAA
GATGCTTTTAAAAGACATATTGGGACTTTAACATGTAAAAGAAATGCTGATAAGAAATTTATATATTGAA
AATTTAAATTATTTAAATAATTCAAGTCAAGATGATGATGATGAAGAGGAGGAGGATGAAGAAGAAGAA
GAAGGATTGGAACAGGATAGATTGTATAAGAAGAGGAGGAAGAGTAATAATAATAATCAATAATTTAA
GAAGAAGGATTGGAACATAATGACGATGATGATGATGATGAAGAGGATGAAGTGAACGAGAATTT
CCAACCTATGGATATCAACAGAATTGA

YDR253C_homolog 583aa (SEQ ID NO 412)

MQNTNRNNSNSKNSNDNHQQQQRQROQQVQYQSITLPLQYQSNTHESIVLPSQQPKRGRSEHFNS
QFQRNINSRPVLLPSSRDNNNTTNIPIPIILPSSSTNSNPNITSSSSNSRMFSPNPVSPLYPVVTTSSAL
SPPTQHHQQQQQLHKKFKTSNSGSNTPITGGGIGSPSTTSYLSANISYTRSQPLKDNNTSSTTKD
NNNTIENEDQKFFRLAKEALVATAKGVKTNHSNNNGKFGNNTSKIDINNHNKNNNNKSDGNETILDST
IADLLRRLQYASAPHGNPIGQISGLQTNKGLLEVQDEYSNFPDLQNNNFFKVNNGDNNNTSNSKFSNN
YHHPSGNEPGWNFLLEASTKTTNNTRSTGTTGTGIGATTNIISESESELKVKRESSIANIINPSTTT
TSTTTNKNNNNTSSSTKTRKYSQDPTRKFPCKPCMSFRSSDLKRHEKQHLTIPNICQFCGKGFARK
DALKRHIGTLTKRNADKKLYIENLNYLNNSSQDDDEEEDEEEEGLEQDRLYKKRRKSNNNNQIIK
EEGFENDDDDDDDEEDEVKREFPTYGYQQN

YDR276C_homolog 516bp public: 1..516 (SEQ ID NO 413)

ATGTGTTTATGTCTTTTCGGATTTATTTCTTATTATTCTTTTCAGTATTATTCCCACCATTACCTGTTTGG
ATTAGAAGAGGATGTTGTTTCATGTGATTCATTAATTAATATTGCCTTATGTATGTTAGGATATTTCCCA
GGGTTAATTCATTTCATGGTATATAATAGCTAAATATTCTTCTTATTATTATCAACAACAACAACAACA
CGTAAAGATACCATTTATTATGTTTATCGAAGTGATTTAGAAAATCAAACACCAAGAAGAGATGGCAGA
GATGGGAGAGATGAATGTCATCATGACCACCACCACCACCATCATCATCATCAACCAGGCAGAAATCA
CAAAGTGCGGGATTAATAGTTTCTAATAATCATAATAATAATAATAAATAACTATGGATCTGTGGTTGAA

135/251

GGTTCATCATCATCGAATTTGACTCCTGTGGCTCCTATTCCTGTTGAAAATGGAGCTCCACCACCAGCT
TATACTGAGATTGATAATAAAACACAACATTAA

YDR276C_homolog 171aa (SEQ ID NO 414)

MCLCLSDLFLIILSVLPPLPVWIRRGCCSDSLINIALCMLGYFPGLIHSWYIIAKYSSYYYQQQQQQ
RKDTIYYVYRSDLENQTPRRDGRDGRDECHDHHHHHHHHNQAESQSAGLIVSNHHNNNNNNYGSVVE
GSSSSNLTPVAPIPVENGAPPPAYTEIDNKTQH

YEL039C_homolog 333bp public: 1..333 (SEQ ID NO 415)

ATGCCAGCTCCATTTGAAAAAGGTTCCAGAAAAGAAAGGTGCCACTTTATTTAAAACTAGATGTTTACAA
TGTCACACCGTTGAAAAAGGTGGTCCACACAAAGTTGGTCCAAATTTGCATGGTGTTTTCGGTAGAAAA
TCCGGTTTAGCTGAAGGTTATTCTTATACTGATGCTAACAAAGAAGAAAGGTGTTGAATGGACTGAACAA
ACCATGAGTGATTATTTGGAAAATCCAAAGAAATATATTCCAGGTACTAAAATGGCTTTTGGTGGTTTA
AAGAAACCAAAGGACAGAAACGATTTAGTTACTTATTTGAAGAAAGCTACTTCTTAA

YEL039C_homolog 110aa (SEQ ID NO 416)

MPAPFEKGSEKKGATLFKTRCLQCHTVEKGGPHKVGPNLHGVFGRKSGLAEGYSYTDANKKKGVWEQ
TMSDYLENPKYIPGTKMAFGGLKKPKDRNDLVTYLKKATS

YER112W_homolog 321bp public: 1..321 (SEQ ID NO 417)

ATGTCAGCAGGTATTCCAGTAAGACTTCTAAATGAAGCACAAGGTCATATAATATCAATAGAATTGATA
AATGGAGATACATACCGTGGGAAGCTATTAGAAAATGAAGATAATATGAATTTATCCTTATACGAGGCA
ACTATAACACAAGGCAAATCGGGGAAAGTAAGTCATATGGACCAAGTGTTTATAAGAGGGTCAATGATT
AGATTTATATCTGTGCCTGATATTTTAAAGAATGCTCCTATGTTTTTTATGAAACCTGGAGATAAACCA
AAACCTCCAATAAGGGGCCCTCCACCAAAAAGAAAGAGAGTATGA

YER112W_homolog 106aa (SEQ ID NO 418)

MSAGIPVRLLENAQGHIIISIELINGDTYRGKLENNEDNMNLSLYEATITQGKSGKVSHMDQVFIRGSMI
RFISVPDILKNAPMFFMKPGDKPKPPIRGPPPKRKR

YFR010W_homolog 1239bp public: 1..1239 (SEQ ID NO 419)

ATGGTTTTAGGCACTCCAGACAAGAATTTGCCTTCAAAGCCAGTTGAAAAACAAGTTTTTCTCGAAGAT
TTGAATAAAAAATCAATTGGTTAAAGTTAGTAATGAACCTAGTGGGTTGACCAATTTAGGGAACACTTGT
TACTTGAATCAAGTTTACAAACAATATTCCATATTGATGATGTGAATAACAGGTTGAAAGATTACACT
TTTGGTGGAGCCAATCAAGCCAATAGTGCCTTTGTGTTGTTCATTGAAAAGTATGTTCCAGCAAATGTCTG
AAAAACAAGAAGTTATAACTCCTTCTACATTTCTTTCTCTTTTTCAGAAGATCTTATCCTCAATTTGCT
GAACAACAAAATGGTATTTATAACAACAAGACGCCGAAGAAGCATTTTCCCAAATTTTGAGCTCTTTG
AGAAGCGAATTGAAAATAGATGATGTGTTCAAAATTACATTTAACACCAAGACTCAATGCTTGGCTATT
CCAGAAGATGTCACAGAAGGGTTTGAAGAAGCATATAAATTGAATTGTCATATCGGCGTCAAGACCAAT
TTTTTGAGAGATGGATTGTTGGCTGGATTAAAGAAACGATTGAAAAACATAATTCAACTTTGAATGCT
GATTAAGTATGAAACAACCAAGACCATAACTAGATTACCAAAATACTTGACAGTACATTTTATTAGA
TTTTTCTGGAAACGAGACATCAATAAGAAATCCAAGATTTTGAGAAAAGGTTCAATTTCCATTTGAATTA
GATTTAGCAGAAATGTTGGATGTATCAATAAAGGCAGATAAAGTTTCCAATAGAGATACAATTAGAAAA
GTTGAAAAAGATAATTTGGATATGATAAGAGATTTCAAAAAGACCAAAAATGACACCAGTTTAAACACCA
TTGGAACAACAAGAGGAGGATGAGATGAAAATAACATCAATCAAGAGTAAGTTTAAAGACGACTTGAAT
AGCGCTTTGCCCAACGTTGATTTTAAACACCACCACAGAAAACCTTCTAGTGTGTATGAATTAAACGCA
GTCATTACTCATGCTGGATCATCTGCCGATGGTGGTCATTATAAAGCATACGTCAAGGATCCAACAGAC
TTGGATGGCGAGAGATGGTGGTTATTTAACGATGATAAGGTGAGCTCCGTAAACAAAGAAAAGATCGAA
ACTTTAGCTGGCGGTGGTGAAGCGACTCAGCTTTATTATTGATTTACAAAGGCTTAGGGCTTTAG

YFR010W_homolog 412aa (SEQ ID NO 420)

MVLGTPDKNLPSKPVEKQVFLEDLNKNQLVKVSNEPSGLTNLGNTCYLNSLQTIHFHIDDVNNRLKDYT
FGGANQANSFVLSLKSMFQQMSKKQEVITPSTFSLFRRSYPQFAEQQNGIYKQQDAEEAFSQILSSL
RSELKIDDFKITFNTKTQCLAIPEVDTEGFEEAYKLNCHIGVKTNFLRDGLLAGLKETIEKHNSTLNA
DTEYETTKITITRLPKYLTVFHIFRFFWKRDINKKSKILRKVQFPFELDLAEMLDVSIKADKVSNRDTIRK
VEKNDLDMIRDFKKTNDTSLTPLEQQEEDEMKITSISKFKDDLNSALPNVDNTTTENPSSVYELNA
VITHAGSSADGGHYKAYVKDPTDLDERWWLFNDDKVSSVNKEKIETLAGGGESDSALLLIYKGLGL

YFR052W_homolog 834bp public: 1..834 (SEQ ID NO 421)

ATGTCCTTTACAAAACTCACTGCAGAAATATACTCACTATTTGGAAAAGGAGATTATCAAGGTTGCCAA
CAATTACTTGCTCCGATTAAACTAGAATTAGTCAAACATGATTTGTTGGTTCCTTTACCATCCAACACC

136/251

ACCGATAAAAACCAAATTAATGATTTGAGAATTGCCCAAAGAATTTTGGAAATTGGAGCATTATCGTCA
TTATTAACCAACAACACTATTCGGTTTTGAGAATTATTTTGTCTAGTTGAGACCATTTTACTCTAACCCC
AAATTACATAATTTACAAAAAGTCCATATCAATACCGATATAACAAAAATCATTTCATTATACCTTGTTA
TACTTGTTGAGTCAGGGTTTTGATTTCAAAATTCATGTTGAAGTAGAAGTGATTTATAATTCATCACAA
TATGATGCCCAACAAGACAAGTATTTACAATTTCCAATAAATTTAGAAAGCAATTTAATGGAAGGTAAT
TACATAAAAAATCTGGAAGTTATTAAGAAGAGAAAAACTTACCATGTCAAGAATACACCCATTTTGTT
GATACCTTTGATAAATGCTTTACGTTTGAAATGCCAAATCTTTGGAGAAAACTTACGATTGATTCCA
ATTTCTAATTGCAAGAATTTATTATATTTACCACAAGAATTGTCCGATGCTAACTTTGAGAAAACTTTA
AAGGAACTTATCAAGTTGATAATTGGAATTCGAGGATGGAGTTATATATTTTACTAAGAATGAAAT
GAAACCAATGTTGATAACCAATCGGTTATAAGAATTTATTAGGGTACGCTGAACAAATCGAATCCATC
GTATAA

YFR052W_homolog 277aa (SEQ ID NO 422)

MSLQKLTAEIYSLFGKDYQGCQQLLAPIKLELVKHDLLVPLPSNTTDDKNQINDLRIRIAQRILEIGALSS
LLTNVNSGFENYFAQLRPFYSNPKLHNLQKVHINTDITKIIISLYLLYLLSQGLISKHFHVELEVIYNSSQ
YDAQQDKYLQFPINLESNLMEGNYIKIWKLLKEKNLPCQEYTHFVDTLINALRFEIAKSLEKTYDSIP
ISNCKNLLYLPQELSDANFEKTLKETYQVDNWKFEEDGVIYFTKNENETNVDNQSVIKNLLGYAEQIESI
V

YGL080W_homolog 354bp public: 1..354 (SEQ ID NO 423)

ATGTCATCATTTAAAAAATTCAGTATTTTATTTTCAAACAATCCCTTAGATATGTCTGTACAAC
CATTTTGGGGTCCAGTATCAAATTTGGGATTCCTATAGCTGCTATTTTAGATTTGAAAAAGATCCT
GATTTAATTAGTGGACCAATGACTGGTTCATTAACCTTTATTCTTTAGTGTATTATGAGGTATTCAATG
GCAGTTACTCCTCAAATTTATTTATTTTGGGTGTCAATTTGTGAATGAATTGGCACAATTGAGTCAA
GGATTTAGATGGGTAAACATCACTATGATACTTCTTCAAATGATGGTGAAGATACCAAAAAGATAACT
CAAAATTGA

YGL080W_homolog 117aa (SEQ ID NO 424)

MSSFKKFTDFLFSKQSLRYVCTTHFWGPVSNFGIPIAAILDLKKDPDLISGPMTGSLILYSLVFMRYSM
AVTPQNYLLFGCHFVNELAQLSQGFWRVKHHYDTSSNDGEDTKKITQN

YGR070W_homolog 4146bp public: 1..4146 (SEQ ID NO 425)

ATGTCGAGTAATAGTTCTTGGTCTAACAACGATTCTTACCAACTGAGGAACAATCCCTAATAATGGTAAT
AACCATAACCCACATTTAATGTCACAACAACACTCACAATCTGTAAATATTCCTTCTCATTGTGCT
CAAGCATTTATAGAACAACAACAACCAACCACCAACCACAACAATATCCGCAAGACGGCCAA
GCTCATACAAAAACCCACCAATCAATAATCGTTTTCATCAATCACAACCACCAACTGCGCCATCAA
TACATCCCATCCAAACAAGAACAATGCAACAACCTTACCCAACTGCCGAACAATAATCAACACTTT
CCTCCACCACAGGAAGATCATATAGTTTTCATCGACTATGGATCCTGGCTCACCTAGCAAAATGACG
CCACCTAATTTTTTACAAAGGAACCAATCATTTTCTGGCTACCAACAACCACCACCAACAACAACAG
TATCCGCAGTCACCCCATAGGCATATAACCAACAACCCACACTCACCAGGTGGACTTCAACAGCCA
TACATTGCGCAAAGACAAAACATGCCACCTGGATATATTAACCAGAATCCATATTCCTCAGCAAAATAGA
TCAGTATCATCTTTGACTCAAGATAGGACAGGAGCACCAGTACAACACCTTCTTATCCTGTCAACAAT
GATGATCCTGGATATCAACTACAACCACTGGCAATTCATACACACCCACCACAACAACAACAACAA
CAACAGCCTCCACTCCAGACAGTACGACAACTTCGTAAGGCCCTTCGAGCAACTTGCCCCCAATTCAA
ACTGATCAAGTTTACTATAGCCCTGATGCTAGAAGAATTGTTTCCACACCTACACACCAGCAGAATTTT
CCCCTCCCATACCACCAGAAGCTAGAACAAAATCACTTACTTCGGCATCATTAACACCAGAAACAA
CCACTGCAACCTCTGCAACCATATTTCCAACAATCTCTGAAGTGGCAGGTAAAGACAGCAACGCTCGT
AATTCCTCCAGCAGTTCCCTTCATCATACATTTTCTTAACTCAAATCGCGATCATTTACATCTATC
AGTAAATTGTCGCTCTTTATCAACTAAGAAATTCGGTTCCTCTTCATCCGTCAATACCAACAATTAGAT
CGTTATCAATCCAGTGGAATATTAGAAACAATCACAATCATAACCACACCAACCAAACTAGCCACAAC
ATTATTTATGCTAAACCATCAGTATATCCCGCAATTTTATCTGAAGTGGCCAAATTTGTTTAAAGAGGCG
ATTATTTTGACGATCAACACCAAGGATGGTTTGGGAATACCATGATACTTTTACCGGGAAAATGGCAGTT
GATATATTATGTCGCATTATTCGAACAATGATCGTAACTTGGCCTTGTTATTGGGAAGATCATTAGAC
GCTCAGAAGTTTTTCCATGATGTTACTTACAATCATAGATTAAGGGATTCGGTACATGAAATTTATGCC
TTTAACCAATGTTTATAATGATGTTGATTTTTTCAACGAAGAAAATGGAGGAGCTGGTCTGGTTAGCAAT
GGGGAATAAGTGCATTAATTTCAAACATGGGTGCTTTCTTGATAGCAGCACACAGTTACAGAATGCT
TTGAATGACCATATATCCGATTATCATACCTCACAAGCAGTGGATCATTAACATAAATTTGCTAGTAGT
GCCATGGTAATGGTTTCAAGTGTGCTGGTAAAGGAGTTGAGTGCAAGTCAACAACAGGTGTTAAT
GGAGTTTTTCACTATTTTGACAGAATGTTATTCGCCCACATGTAGCAGAAAATAGTCTTTGTTACAGTATT
GCCTGTCCAAGAAGATTAGAGCAACAAGCTAGATTAAATTTGAAACCTCAAGGTGGTTTGCAACGTGCT
GTTTCAAATTTATCATTGCATGATCAGGAAGAAACCGAACTTTATGGCACAAGACTGTACCTCAATCA
GTTTTAGATAAATTAGACAAGCATGAAAAGACTCGACAAGAATTGATTTATGAATTTGTTTATACTGAA
CGTGACTIONGTCAGGATTTGGAATTTATGACTGATTTCTACATTATGCCGTTACGAAATCCTGCCAAT

137/251

AATATTATTTCCTGATTACCAAAGAGAAACATTTATTCAAACGTGTGTTTGGGGGAGTGCCTGATTGTGTTG
AGATTGGCCAAGAGACTCAGTGAAGCATTAACTCGAAGACAACAACAACAAAAGCCCGTTATTGAGACC
ATTGGTGATGTATTTTATGATTATGTTGGTGATTTTGAACCTTTTGTGACATATTCTGGAAATAAAGTG
TTTGCTACTTTTGAACATGAAAGACAACAACAAGTTAATATGAAATATGCTAGATTCTTAGATGCGATT
GAAAAGAAACCAGAATCGAGAAGACAAGATTTATCATCTTTTAAATTAAAGGGGTTCAAAGACCAGCA
AGATACCAGTTATTGTTATCGGGTATTTTGAACATACCAAGCCAGAGTCACCCGACTACAAGTATTTG
ACGAAAGCAAAAAGAGAGATTGAGAAATTATGGTGAAAATCAATATCCAAACTGGGGAATGTACTGAT
CGACACAAAGTCATGGTTTTCATAGGTTATTTGGGCAACAAACTTTGGAAAATAGGTTTAAATTTCAA
TTATCTTACAATAATCGTATTATCTATCAAGTGACTTTGAATAGAAAAGAGGGATAACGAAAAAATTGAT
TTATACTTGTGTTGAACATGCGTTGTTATTAGTGAAACACAAGATTCAAACAAGCGTGAACAACATAAA
GTATTTGAAAAACCAATGTATTTACCATTGTTATTTGTCAATAGTGGTATGGAGATCCCCACTAATAGA
ACAATCATGCCTCATAGATACCATGGATCCTTGGTATCTGATACTAGTATAAGACCTCAAAGAGCAGAA
TCTAATTATATTGGTAATACTTTGAATTCTTCATCAACACCTAAATTCCAATTGAATTTTTTGGGTTA
GGTAGTAATCAAGTTCACGCCTCATTATTTGCTGATGAACTTGACTATTGCAACCAAGTTGCTGCA
ATATCGGCCCAACAGAAGAAATTAATTGATGCTAATGACATTTTTTCATTGTGTAAATTTGAAACGAGA
AGATTCACTGGGAATAATAAAATCAATTGTGCTGTTTCTTGTATGGTGGGAAGAAATTGTTGTATGGT
ACTGATTCAAGGGTATGGGTTAGTACTGTTTCGTTCAATTAGTGCCACATCTAATGAAAAAATCTGTAGT
GATCCCACTATGGTCATTTCCAAAACCTTATGTCACTCAAATTGAAGTGATTGTTGAATACTCCAAGTTG
TTAGTATTGAGTGACAAATCATTATATGAATTTGATTTATCTTGTACCGATTCTTTGGATCATGTGAAG
AATACCAAACCTGGGGAAATTGCTTTTGAGTCATGTGTCAATTTTCAAAGTTGGTGTGTTGTATGGGAAA
TTGCTAGTATTGGTGTAGAACAGGTAGTCTGCATCAATTTGATATTTGATATTTGAGCCTGTTAATCCATT
GATAAATCGAATAAGAATAAGAACAAGAGATTAGAAATTCAGAAATTAATTTTCAGTTCTGATCCCAATT
TCCATCTCATTTTTTGAAGACTAACTTTGTATTGGGTGTGCTAAAGGTTTTGAAATTTTATCTTCTCAA
ACAGGAACCAAAGAATCGATTTTGGATGAAGCAGACCCTTCATTAGATTTTGCACACAAAGAGAAAGT
GTGACACCATTAGCAATTCATCGATTAGGACGTGATTTCTTATTGTGTTATTCTGAATTTGTATTTTG
ATCAATCGAAATGGATGGAGAACAATCATGATTGGGGGATATTTTGGGAAGGTAATCCACAAAATGTT
GCGATTTTCTTCCCTTACTTGCATCATTTGAACCTGGATTTGTTGAAATTAGAGATTTGCATACAACT
AATTTATTAAGAGCTTTAACGGGAGAGAATATTAGATTTTGCATTGCAACGAACATGAAGCTATGTTT
GCTTGTGAAGAAAATGGATATGATATTATTATTTCCATTGATTTCTTGAATTTGAAACCAAGTCTCCA
ACATAA

YGR070W_homolog 1381aa (SEQ ID NO 426)

MSSNSSWSNDSYQSRNPNNGNNHNPGLMSQQHSQSVNIPSHLLPQAFIEQQQQPPQPQPQQYPQDGO
AHNKNPFINNRFHQSQPPQSRHQYIPSKQEQMQPYPTAEQNNQHFPFPQERSYSFSSTMDPGSPSKMT
PPNFSQRNQSFSGYQQPPPPQQQYPPQSPHKAYNQTHTHQGGLQQPYIAQRQNMPPGYINQNPYSQQNR
SVSSLTQDRTGAPVQHLFPVNNDDPGYQLQPSAIQSHHPPQQQQQQQPPLOTRRLRKAPSSNLPPIQ
TDQVYVSPDARRIVSTPTHQQNFPTPIPEARTKSLTSASLKHQKQPSQPSQPYFQQISESPGKDSNAR
NSSSSSLHHTFSLTSKSRSTSSISKLSSLSTKKFGSSSVNTNKLDRYQSSGTIRNNHNNHNTNQTSHN
IHYAKPSVYPAILSEVAKLFKEAIIILTINTKDGLEYHDTFTGKMAVDILCRIIRTNDNRNLALLLGRSLD
AQKFFHDVTVNHLRDSVHEIYAFNNVYNDVDFNEENGAGSVSNGENSALNSKHGSFLDSSTQLQNA
LNDHISDYHTSQSSGSLTKIASSATGNGSVGVAGKELASQQQTGVNGVFTILTCEYSPTCSRNSLCYSI
ACPRRLEQQARLNLKPQGGQLRAVSKLSLHDQEETETLWHKTVPPQSVLDKLDKHEKTRQELIYEFVYTE
RDYVKDLEFMTDFYIMPLRNPANNIIIPDYQRETFIQTVFGGVDPDLLRLAKRLSEALTRRQKQKPVET
IGDVFLDYVGDFEPFVTYSGNKVFATFEHERQQQVNMKYARFLDAIEKKPESRRQDLSSFLIKGVQRP
RYQLLLSGILKHTKPESPDYKYLTKAKEEIEKLLVKINIQTGECTDRHKVMVLHRLLGKQTLNRFNFK
LSYNNRIIYQVTLNRKRDNEKIDLYLFEHALLLVKHKIQNKREQHKVFEKPMYLPPLFVN SGMEIPTNR
TIMPHRYHGSLSVSDTSIRPQRAESNYIGNTLNSSSTPKFQLNFFGLGSNOVHASLFADDLTIONQVLSQ
ISAQQKKLIDANDIFSLCKFETRRTGNKINCAVPCYGGKKLLYGTDSGVVWSTVRSISATSNEKICS
DPTMVISKTYVTQIEVIVEYSKLLVLSDKSLYEFDLSDTSLDHVKNTKSGKLLSHVSFFKVGVCDGK
LLVIGARTGSSHSICIFEPVNPFDKSNKNKNRLEIQEINFSSDPIISIFLKTCLCIGCAKGFEILSSQ
TGTKEISILDEADPSLDFATQRESVTPLAIHRLGRDFLLCYSEFVFLINRNGWRTNHDWGIWEGNPNQV
AIFFPYLLSFEPGFVEIRDHLHTTNLLRALTGENIRFLHSNEHEAMFACEENGYDIIISIDFLNLKPKSP
T

YGR132C_homolog 966bp public: 1..966 (SEQ ID NO 427)

ATGCTCATTATTGACACCAAAATAATTTCTTACCTTTTTTCTTCTTTCTTCTTCAAGACAAGC
ACAGTTTCTTCCCTCTGCTACTGCTAAACGTCCTAAACACTATGTACAACGAATTGCAGATTTT
GTTTCTAAATAGCCTTGCCAGCTGGTATCACCATTGCATTGGCACAATCAGCCTTGATGATGTTCTT
GGGGGTAAGCGTGCAGTTATATTTGACCGTTTAAAGGGGGTCAAACAGGGAGTTATTGGCGAAGGTACC
CACTTTTTTGGTGCCATGCTTACAAAAGGCAGTGATATTTGATGTTAGAGTTGAACCACGAGTAATTACT
ACCACTACAGGATCTAAGGATTTACAGAATGTTTCATTGACATTGAGGGTGTTGAGTAGACCCGAAGTA
AGAAAATTGCCTACTATTTACCAAACCTTGGGGTGGATTACGGGGAAAGGTGTTGCCTGCCATTGGT
AATGAAATTTGAAATCGATTGTGGCACAATTTGATGCTGCTGAATTGATCACCCAGAGAGAGGTGTT

138/251

TCTGCCAGAATAAGACAAGAGTTGTCAAGAAGAGCCGAGAGTTCAATATAGAATTGGAAGATGTGTCTG
ATTACACATATGACATTTGGTAGAGAGTTACCAAAGCCGTGGAAAAGAAACAAATTGCACAACAAGAT
GCAGAAAGATCAAAGTTCCTTGTGGAGAGAGCAGAACAGGAAAAGAAGGCTGCGATTATCAGAGCTGAA
GGGGAGGCCGAATCAGCAGACGTTGTTTCCAAGGCGTTGGCCAAAGCTGGGGATGGGTTATTGATGATC
AGAAGATTGGAGGCATCAAAGGACATTGCATCAACATTGGCCAACTCACCAAATATCACTTATTTACCT
AATGGTGGCGCTGGCGGCAGCGATAGCGACGGGTCCAAAACCTCATTTATTGTTGAATATTGGCCGTTAA

YGR132C_homolog 321aa (SEQ ID NO 428)

MLIIDTKIISSPFFSSFSFKTSTVSSPSLSLNVQSNMTMSQRIADFVSKIALPAGITIALAQSALYDVP
GGKRAVIFDRLKGVKQGVIGEGTHFLVPWLQKAVIFDVRVEPRVITTTTGSKDLQNVSLTLRVLSRPEV
RKLPTIYQTLGLDYGERVLPAGNEILKSIVAQFDAELITQREVVSARIRQELSRRAAEFNIELEDVS
ITHMTFGREFTKAVEKKQIAQQDAERSKFLVERAEQEKKAAIIRAEGEAESADVVSALAKAGDGLMI
RRLEASKDIASTLANSPNITYLPNGGAGGSDSDGSKNSLLLNIGR

YGR135W_homolog 756bp public: 1..756 (SEQ ID NO 429)

ATGTCAAGAAGATACGATTCAAGAACCCTATTTTTTACCAGAAAGGTAGATTATACCAAGTGGAATAT
GCTCAAGAAGCCATATCCAATGCTGGTACAGCCATAGGGATATTATCTCCTGAAGGTGTCTGTTTACCG
TGTGAAAAGAAAGTCACCTCCAAGTTATTGGACGATGATGGATCAGCTGAAAATTATACATTATCAAC
GATCAAATGATTTGCGCTGTTGCTGGTATGACTGCCGATGCATCAATTCTTGTGAATAATGCAAGAATT
CAAGCCCAACAGTATTTGAAGTTGTACGACGAAGAGATTCTTGTGAAATGTTGATCAATCGTGTGTTGT
GATGTCAAACAAGGTTATACCCAACATGGTGGGTTGAGACCATTTGGTGTAGTTTCTTTATGCCGGG
TATGATGACAGATATCAATTCCAATTGTTTACATCGAATCCTTCTGGTAATTACAGTGGTTGGAAGGCA
ACTAGTATTGGTGTCTAACAAATTCTGCTGCTCAAACTTTATTGAAGAAAGATTACAAGGACGATTGACT
TTAAAAGATGCATGCGAATTGGCTATCAAGGTTTTATCAAAAACTATGGATGCTTCAAACATAAATAGT
GAAAATTAGAATTCGCTACCTTAAGTTTGGGCAAAGACAACAAAGTGTGCATAAAATTTGGAACGAT
AAAGATATTGACATCCTAATTAAGGCTTCGGGGGTTTTGAACGAAAAAATAGCGATGATGAATAG

YGR135W_homolog 251aa (SEQ ID NO 430)

MSRRYDSRTTIFSPTEGRLYQVEYAQEAISNAGTAIGILSPEGVVLACEKKVTSKLLDDDGSAEKLYIIN
DQMICAVAGMTADASILVNNARIQAQQYLKLYDEEIPCEMLINRVCDVKQGYTQHGGLRPFVVSFLYAG
YDDRYQFQLFTSNPSGNYSGWKATSIGANNAAQTLLKKDYKDDLTLKDACELAIKVLSKTMDSNINS
EKLEFATLSLKGDNKVLHKIWNDDKIDILIKASGVLNEKNSDDE

YGR155W_homolog 1491bp public: 1..1491 (SEQ ID NO 431)

ATGACATCTACAAACAAACCACCAGCCTTAAAAGAAGATATTTTAGAACTTATTGGTAATACTCCATTA
GTCAAATTGAACAAAAATCCACAATCGTTGGGAATTAAAGCCAAGGTCTATGCCAAAGTTGAATTATTC
AATGCCCGGAGTCAATTAAAGATAGAATTGCCAAAAATATGGTATTGGAAGCCGAAAAACAAGGTAAA
ATCAAACCAGGCTATACCTTTGATTGAACCAACCTCAGGTAATACTGGTATTGGTTTGGCTTTGGTTGGT
GCCGTTCTGTGGATACAGAACCATCATTACCTTACCAGAAAAAATGTCAAACGAAAAAGTTTCTGTTTTG
AAAGCCTTAGGTGCTGAAATCATTAGAACTCCAAGCTGCATGGGACTCTCCAGAATCTCATATT
GGTGTGCTAAAAAATTGGAAAAAGAAATACCAAACCTCTATTATTTTGGACCAATATGGTAACCCAGCC
AACCCAGATGCTCATTATTATGGTACTGGTTATGAAATTTGGGAACAAACTGAAGGTAAAAATTACTCAC
TTGGTTGCTGGTGGTACTGGTGGTACCATCACTGGTATTTCCAATACTTGAAGAAAAAAATTCCT
AAGATTCACTGTTACTGGTGGTACCCTAAAGGTTCTATTTTAGCTGAACCAAGTCTTTAAATAATTCC
ACCGAAGGTTACTTGGTTGAAGGTATTGGTTATGATTTTATCCAGATGTGTTGAACGAAAAATATGTT
GATGATTGGATCAAAACAGATGATGCTGAATCTTTTAAATTTGGCTAGAAGAATTATTAGAGAAGAAGGT
ATTTTGGTTGGTGGTTCTTCTGGTTCTGCCTTACAAGCTGCTTTACAAGTAGCTAAAGACTTGACTGAA
GACGATACTGTCTGTTGTTTTCAGATTCCATCAGATCTTACTTGTCTAAATTTGCCGATGACGAA
TGGTTAATCTCCAATGGATTTCGAAGTTGAAGATTCACCGGGTGCTAACAAAGGCTGACGAATCTTGAAT
GGTAAGACTATCAAGGATTGGTTGCTGGCAAAGCTCCAGTTGTCACTGTCACTTTATCTGACACAGTT
GCCAAGACTTTTGATTTATTGCAATCCAATGGGTTTGATCAATTGCCAGTTTGAATAACTCTGGAAGA
TTAGTTGGTTGATCACCTTATCCAAGATATGAAATCTTTATCCACTAAAAAGATTCAAACGACCAAT
TCAATCAGTTTCGATCATCATTGATTTTCAAGAAAGTTGGCTGATTTTGAATACTTTTACCACATCACTAAA
AAATCAGGATTCACCTAAGAGAAGTTATGAACCAATCAAGTTGGACACCCCATAGCTGCTTTGAATAAA
TTCTTTGAAACCAATTCAAATGCTATAATCACAGATGATGAATTGAAACCAGTTCAAATGTTACTAAG
GTCGATTTGCTTTCTGATTTTACTAAAAACGCTAGTTTTTAA

YGR155W_homolog 496aa (SEQ ID NO 432)

MTSTNKPALKEDILELIGNTPLVKLNKIPQSLGIKAKVYAKVELFNAGGSIKDRIAKNMVLEAEKQKG
IKPGYTLIEPTSGNTGIGLALVGAVRGYRTIITLPEKMSNEKVSVLKALGAEIIRTPTEAAWDSPESHI
GVAKKLEKEIPNSIILDQYGNPANPDHYYGTGYEIQTEGKITHLVAGAGTGCTITGISKYLKEKNS
KIHVTGADPKGSILAEPESLNNSTEGYLVEGIGYDFIPDVLNRKYVDDWIKTDDAESFKLARRIIREEG
ILVGGSSGSALQAALQVAKDLTEDDTVVVFPDSIRSYSKFADEWLI SNGFEVEDSPGANKADEFLN

139/251

GKTIKDLVAGKAPVVTVTLSDTVAKTFDLQSNQFDQLPVLNNSGRLVGLITLSKILKSLSTKKIQTNN
SISSIIIDFRKLADFEKSFTITKKSQFTKRSYEPKLDTPLAALNKFFETNSNAIITDDELKPVQIVTK
VDLLSYLTKNASF

YHR138C_homolog 384bp public: 1..384 (SEQ ID NO 433)
ATGAATCAAAATAAGAAATTAAGTGGTTTAAATATTATTAGCGATTATATCAATCATTACTTTATTCAAC
TTTAAACAATTTCCCAAATAACTGCCATCAGATCATTTGTCTCCCCTGCCTCTCCACCGCTACTAAT
ACTAATACTAAATCAACAATGTCAGATTCCAAAGGTTACATTATCAGTTTGAAAGATACTTGTGCTGAT
TCCGAAGCTAGTTCAATTAAATCAAAGATTACTGAATTGGGAGGTAAAATCACTAATGAATTTAGTTTA
ATCAAAGGATTTTCTGCTCAATTGCCAACTATCCATGCTGAAGCTTTACCTAAAGATTTTGTGCTGATT
GCCAATATTGAAGAAGATGGTGAAGTTCGTACACAATAA

YHR138C_homolog 127aa (SEQ ID NO 434)
MNQNKKLTLGLILLAIISIITLNFNFKTISQITAIRSFVSPASSTATNTNTKSTMSDSKGYIITLKDTCAD
SEASSIKSKITELGGKITNEFSLIKGFSAQLPTIHAEALPKDFAGIANIEEDGEVVRTQ

YHR179W_homolog 1212bp public: 1..1212 (SEQ ID NO 435)
ATGACAATCGATAACGAAGGCATTGTCATTAAACCATTGGGTTCAACAAAATTATTCCAACCAATAAAA
CTTGGTTTTTAACACTTTTATCACAAGAATAGCATTTGCACCATCCACACGTTATAGAGCAACCAAGAT
AATATCCCTACCGATTTACAATTAGAGTATTATCTCAACGATCAGAATATCCTGGAACCTTAATCATT
ACTGAAGCAACTTATACATCAGTCAAGGTGGATTAGTACCATATGTTCTGGGATTTATAATGATGCT
CAAACTAAAAGTTGGAAGAAAATTAATGATGCGATTATGCTCAATGGAAGTTTCAGTTCAGTTCAATTG
TGGTATTTAGGTAGAGTTGCTAATCCTAAAAATTTGAAAGATGCTGGATTACCATTTGTTGGAGCCTCA
TCAGTTTATTGGAATGAAGAAAGTGAAGAAATTTGGCCAAAGAAGCTGGAAATGAATTGAGGGAATTGACA
GAAGAAGAGATCGATCACATTGTTGAAGTTGAATATCCGAATGCTGCTAAACGTGCCATTGAAGCAGGA
TTTGATTATATCGAAGTGCATTCAGCTCATGGTTACTTGTAGATCAATTTTTAAATCTTGCCCTCTAAT
AAAAGAATTGATAAATATGGTTGTGGTAGTATTGAAATCGTGCTCGTTTATTATTAAGAATTATTGAT
AAATTGATTGATATAGTTGGAGCTGAAAGATTAGCTATCCGTTTATCACCATGGGCCACGTTCCAAAAT
GTTGACGTCGAAGGAGAAGAAATTCATAGTTATATCATTTGATCAATTACAAGAAAGGGCAAATTTCTGGT
AATGAATTAGCGTATATTTCTCTTGTGTAACACGTTGTTCAAGCAAGTTGGGATATTGCTAAAGAGAAT
CAAGTTGGCTCAAATGAATTTATTTTGAACATTGGAAGGGGAAAGTAATTAGAGCAGGTACTTTATGCT
CATGAATTAAATAAAATTAATGAAGATATTAATAATGATAGAAGTTTAAATTGCCTTTTCAAGATTTTTC
ATTTCTAATCCTGATTTAGTGAAAAAATTACATGATGGGATTTCTTTGACTCCTTATGAAAGAGCAACA
TTTTATAATCATGATAATTTTGGATATAATACTTGGATTAATATGGAGAAAAATAAGTTTTCATGAA
CAAGAAGAAAGGAAAAAATTGGGTAAACCTTTAGCTTAG

YHR179W_homolog 403aa (SEQ ID NO 436)
MTIDNEGIVIKPLGSKLFQPIKLGFNLSQRIAFAPSTRYRATKDNIPDLQLEYYSQRSEYPGTLII
TEATYTSRQGLVPYVPGIYNDAQTKSWKKINDAIHANGSFSSVQLWYLGRVANPKNLKDAGLPFVGAS
SVYWNEESEKLAKELRELTEEEIDHIVEVEYPNAAKRAIEAGFDYIEVHSAHGYYLLDQFLNLSN
KRTDKYGCSEINRRLRLRIIDKLIDIVGAERLAIRLSPWATFQNVDFEGEEIHSYIIDQLQERANS
NELAYISLVEPRVQASWDIAKENQVGSNEFILKHGKGVIRAGTYAHELKINEDINNDRTLIAFSRFF
ISNPDLVKKLHDGISLTPYERATFYNHDFGYNWIKYGENKVFNEQEERKKLGKPLA

YIL074C_homolog 1392bp public: 1..1392 (SEQ ID NO 437)
ATGTCATCTCCTCAACAAATTGTCAACTCATTCCAACAAGCCTTGAATTTATCAGGATCTCCAATGCT
GTTTTCTACATCACCAACTCAATCATTCTTGAGTCAATATGTTCCAAGCAAGCCAGCTAAAGCTTTGAAA
CCTTTCAAAACTGGTGATATCAAAATTTTATTATTGGAAAATGTTAACCAAACTGCCATAAATATTTTC
AAAAACCAAGGTTACCAAGTTGAATTTTATAAATCATCATTACCCGAAGATGAATTATTAGAGAAAATC
AAAGATGTTTCATGCCATTGGTATTAGATCAAAGACTAAATTAACAGAAAAAATCCTTAAAGCTGCTAAA
AACTTGGTGGTTATTGGTTGTTTCTGTATTGGTACCAATCAAGTTGATTGGAATTTGCTGCCAAATCA
GGTATCGCTGTTTTCAACTCTCCATTTTCAAATTTCTAGATCAGTTGCTGAATTAGTCATTGCTGAAATC
ATTACTTTGGCTAGACAATTGGGTGATCGTTCAATCGAATTGCACACTGGTACTTGAATAAAGTCAGT
GCCAAATGTTGGGAAATCAGAGGTAAAACCTTTGGGTATTGTAGGTTATGGTCACATTGGTTCCCAATTA
TCTGTCTTGGCTGAAGCTATGGGTATGAATGTTATCTATTATGATGTCATGACCATTATGTCTTTAGGT
AACTCGAAACAAGTTGAAAGTTTGGACGAATTTGTGAAAAAGCCGATTTTCGTTACTTTGCACGTCCTCA
GCTACTCCAGAAACCAAGAACTTGTGAGTGCTCCACAATTTGCCGCTATGAAAGATGGTGCTTACGTT
ATAAATGCTTCTAGAGGTACTGTTGTTGATATCCAGCTTTGGTTCAAGCCATGAAAGCCGAAAAAATT
GCTGGTGGCGCTTTAGATGTTTACCCTCATGAACCAGCAAGAATGGTGAAGGTTTATTCAGTGATAGT
TTGAATGAATGGGCCAGTGAATTGTGTTTATTGAGAAATGTGATTTTGAAGTCCACACATTGGTGGTTCT
ACCGAAGAAGCCCAATCTGCTATTGGTATTGAAGTTGGTAATTCATTGACCAAAATACATCAACGAAGGT
GCCTCTCAAGGTGCTGTTAACTTCCAGAAAGTTTCATTGAGACCATTAGATTTGGATCAACAAAATGTT

140/251

GTCAGAGTATTATATATCCATCAAAACGTTTCCTGGTGTGTTGAAAACGTGCAACAATATCTTATCCAAT
CATAACATTGAGAAACAATTCTCCGATTCTCAAGGTGATATTGCTTACTTAATGGCCGATATTTCTGAT
GTTGATATCAGCGATATACAGTCATTATATGAACAATTAGAACAACTCCATATAAAATTGCTACTCGT
TTGTTGTATTAA

YIL074C_homolog 463aa (SEQ ID NO 438)

MSSPQQIVNSFQQALNLSGSPNAVSTSPQSFLSQYVPSKPAKALKPFKTGDIKILLLENVNQTAINIF
KNQGYQVEFYKSSLPEDELLEKIKDVHAIGIRSKTKLTEKILKAAKNLVVIGCFICIGNQVDLEFAAKS
GIAVFNSPFSNSRSVAELVIAEIIITLARQLGDRSIELHTGTWNKVSACWEIRGKTLGIVGYGHIGSQL
SVLAEAMGMNVIYYDVMTIMSLGNSKQVESLDELLKKADFVTLHVPATPETKNLLSAPQFAAMKDGAYV
INASRGTVVDIPALVQAMKAGKIAGAALDVYPHEPAKNGEGLFSDSLNEWASELCSLRNVILTPHIGGS
TEEAQSAIGIEVGNSLTKYINEGASQGA VNFPEVSLRPLDLDQQNVVRVLYIHQNVPGVLKTVNNILSN
HNIEKQFSDSQGDIAYLMA DISDVIDSIQSLYEQLQETPYKIATRLLY

YIR037W_homolog 486bp public: 1..486 (SEQ ID NO 439)

ATGTCTCAATTTTACGAATTAGCTCCAAAAGACGCCAAAGGTGAACCATATCCATTTGAACAATTGAAA
GGGAAAGTTGTCCTTATCGTCAATGTTGCTTCCAAATGTGGATTCACTCCTCAATACAAGGGTTTAGAA
GAATTGAATAAGAAATTTGCTGATCAACCAGTACAAATCTTGGGTTTCCCATGTAATCAATTTGGCCAC
CAAGAACCAGGTAGTAACGAAGAAATTTGGATCATTCTGTTTCATTGAACTACGGTGTTACATTTCCAGTC
TTGGATAAAAATTGAAGTCAATGGTGACAATACCGATCCAGTTTATAAATATTTGAAATCACAAAAGAGT
GGTGTTTTGGGATTGACCAGAATTAAATGGAATTTTGAAAAATTTCTTGATTGACCAAAATGGTAAAGTT
ATTGAAAGATTCAAGTTCATTGACTAGTCCAGAAAGTATCGGTACCAAGATTGAAGAATTGTTGAAGAAA
TAA

YIR037W_homolog 161aa (SEQ ID NO 440)

MSQFYELAPKDAKGEYPFEQLKGVVLIVNVASKCGFTPOYKGLEELNKKFADQPVQILGFPCNQFGH
QEPGSNEEIGSFCSLNYGVTFPVLDKIEVNGDNTDPVYKYLKSQKSGVLGLTRIKWNFEKFLIDQNGKV
IERFSSLTSPESIGTKIEELLKK

YJR096W_homolog 849bp public: 1..849 (SEQ ID NO 441)

ATGTCATATCGATTAATCAAACCTCAATTCCGGTCATACCATTCCATCAATTGGATTAGGATGTTATGAT
ATCCCAAGAAATAAAACGGTTTCGGTAGTTTATGAAGCTTGTAAGTTGGATATCGTCATTTTGATACT
GCAGTGTTATATGGAACGAAGAAGATCATTGAAGGTATAAGTAAATTCCTTACGAGAGAACCCCAAT
ATACCACGATCTGAGTTTTTTTACACCACAAAGCTTTGGAATAATCAATTGGGTACTTCAAGCACTAAA
CAAGCCATTTCAACAATGATGGCTCAAGTTGGTGATAAATTAGAATATATTGATTTATTATTGATTCAT
TCTCCATTACCAGGTAAGACCAACGTTTAGAAAGCTGGAAGTTTTCAGGATGCTGTGGA AAAAGGA
TGGATTA AAAACATTGGGGTTTCTAATTATGGTAAACATCATATTGAAGAATTGTTGACCAATGCAACG
ATCCCTCCAGCTGTCAATCAAATTGAAATTAGTCCTTGGTGTATGAGACAGGATTTAGCTACTTGGTGT
TTAAGTAAAGGTATCAATGTTGAGGCATATGCACCATTAACCCATGGTAACAAATTACAAGTCAACAAAT
ACTGAATTTCAAGAAATTATGCAAAAGTATAATAAATCAGCTGCTCAAAATATTGATTAAATGGTCATTA
CAAAAGGTTATATACCATTAACCAAAAACAAAACCTCCATCTCGATTAAAGGAAAATCTTTCTGTTGAT
GATTTTGAATTGACTAATGAAGAAATTAAGGCTATTGATCAACCTGATGCTTATGAACCAACAGATTGG
GAATGTACTGATGCTCCATAG

YJR096W_homolog 282aa (SEQ ID NO 442)

MSYRLIKLNSGHTIPSIGLGCYDIPRNKTVSVVYEACKVGYRHFD TAVLYGNEEEVIEGISKFLRENPN
IPRSEFFYTTKLWNNQLGTSSTKQAISTMMAQVGD KLEYIDL LLIHSPLPGKTKRLESWKVLQDAVEKG
WIKNIGVSNYKHHIEELLTNATIPPAVNQIEIS PWC MRQDLATWCLSKGINVEAYAPLTHGNKLQVNN
TEFQEIMQKYNKSAAQILIKWSLQKGYIPLPKTKTPSRLKENLSVDDFELTNEEIKAIQPDAYEPTDW
ECTDAP

YKL196C_homolog 603bp public: 1..603 (SEQ ID NO 443)

ATGAAGATTTATTACATTGGTATTTTAAGATCAAGTGAGACAAGGCTTTAGAGTTAACTTCAGCCAGA
GATTTATCACAGTTTTCCTTTTTCGAAAGAAATGGGGTATCCCAATTCATGACTTTTTTTCGCAGAAACC
GTATCCCAAGAACTCAACCTGGACAGAGACAAAGTGTTGAAGAAGGTAATTATATTGGTCATACTTAT
ACCAGATCAGAAGGAATTTCTGGTATCATTATAACGGAACAAAGATTACCTGTAAAGACCAGCATATACA
TTAATAAATAAAATCTTGAAGAATATTTATCATTGCATCCTAAATCTGATTGGGAAAACATTGATAAA
GCAATGAAACTTTACAATATGGACAATTAGAAGCATATTTGAAAAAATATCAAGATCCCACTCAAGCT
GATTC AATCATGAAAGTTCAACAAGAATTAGATGATACTAAGGTTGTTTTACACAAAACATTGAAGGG
GTTTTACAAAGAGGAGAGAAATTAGATTCAATTGGTTGACAAATCAGAAGCATTGTCAAGTTCTTCAAGA
ATGTTTTATAACAAGCAAGAAAACCAATCTTGTGTGTGATTATGTGA

141/251

YKL196C_homolog 200aa (SEQ ID NO 444)

MKIYYIGILRSSGDKALELTSARDLSQFSFFERNVVSQFMFFAETVSQRTQPGQRQSVVEEGNYIGHTY
TRSEGISGIIITDKDYPVRPAYTLINKILEEYLSLHPKSDWENIDKANETLQYGQLEAYLKKYQDPTQA
DSIMKVQQELDDTKVVLHKTIEGLVLRGEKLDLVDKSEALSSSRMFYKQAKKTNSCCVIM

YKR076W_homolog 771bp public: 1..771 (SEQ ID NO 445)

ATGGATGACAAAGGGTGGAGATTTCTACAAAGGAAGAATTGAAGACATTAAAACTGAAGACGACATT
TCATTAGGTACACCTGACCATAACTATGATTTTTCCCGTCTTAGAGAATTGTACTTTAAGGCTGAACCA
GAATACGAGGGGAAGATTCACAGTTCAGTATTGTGGGACAAAAAGAAGGTACAATCGTAAACAATGAA
TCTGCTGAAATCATCAGAAATGTTGAATACTGAATTCAATAGTATTTTGCCAAGTGAATATGCCGAAGTT
GATCTTGTTCAAAAGACTTAGAATCTCAGATTGATGAATTGAACAGCTGGATTTACGATAATATTAAC
AATGGTGTATTATAAAGCTGGATTTGCATCCAAGCAAGAGGTGTACGCCAAAGAATGTCAAAATGTGTTT
GATCATTTGGACAAAGTGAAGCCATTTTGGAGAAAAACCACAATGGGTCCAAGAAGGGAGAATTTTGT
TTGGGCAACCAATTGACTGAAGCAGATATCAGATTGTACACAACAATTATTAGATTGTATCCTGTCTAC
GTTCAACACTTTAAGTGAATATTGGTACAATCAGAACTACTATCCATACATCCACAATTGGCTCAGA
TTATTGTATTGGAAGATTCCTGGTTTCCAAGAACTACCAATTTTCGAGCACATCAAGTACCCTACACC
AAATCTCATATCAAGATTAATCCATACGGTATAACACCATTGGGTCCAGTACCAAATATTTTACCATTG
GAAGAAAAGTAA

YKR076W_homolog 256aa (SEQ ID NO 446)

MDDKGWRFPTEELKTLKTEDDISLGTDPDHNDFSRRLRELYFKAPEYEGFRFTVPVLWDKKEGTIVNNE
SAEIIRMLNTEFNSILPSEYAEVDLVPKDLESQIDELNSWIYDNINNGVYKAGFASKQEVYAKECQNVF
DHLDKVEAILLEKNHNGSKKGEFLLGNQLTEADIRLYTTIIRFDPVYVQHFKCNIGTIRTHYPYIHNWLR
LLYWKIPGFQETTNFEHIKYHYTKSHIKINPYGITPLGPVPNILPLEEK

YKR092C_homolog 1287bp public: 1..1287 (SEQ ID NO 447)

ATGGGTGAGTGTGGCTGGGGAGAGGGAATATTTAGCAGCCAGAGGAAAAAGAGACCAAGATTCGTTTTT
GGGCTCATCTCTCTCTCTCTCTCTTACTCACACAAAAGAAGAGCTACGATTAAAGTTTGCCCAAATGGG
TTGGAAAAAAATTTTTTTTTTAATTTCTTTTTTCACCTCTTAAAGAGTCAATTATTACAACACTACCA
ATAGCAAAAGATGAGTTCCAATACTCAAGATTTAGTTTTCAGCTTATATTAATGATTATGTTTCCAGAAAT
GAAGAATTGTCAAAGTTGAAGAAGGCATTATCGAAATCTTAGCAGGCAAAGAATTACCAAAGTTTCT
AAACAGTTGGAATCCATTATTGATGAAGTGGAAAATCAAGAAAAGAAAAGCAAACCAAGAACTCATCA
TCTGATAGTGAAGACTCTTCATCTGAGAGTGAAAGCTCCACTTCGGACAGCGAAAGCTCCTCCTCAGAT
AGCGACAGCTCTTCCTCAGACAGTGAAAGTTCTTCCTCAGACAGTGAAAGTTCTTCATCAGACAGTGAA
GACAGCGATGACGAGGAAGACAAGGAAGACAAGGAAGCAGAAAAAGATAACAAAGACAGCGAAGACAGC
GAAAACGAAAAAGTGAAGAAGACAACAAAGACACCAGCTCTGATTCAAGTTCCAGTTCCGACTCAAAA
TCTGATTCAAGCTCAGACTCAAGCTCCAGCTCTGATTCAAGTTCTGACTCTGACTCTCAAGTTCTGATTCC
GACTCCAGCTCCAGCTCTGATTCCGACTCCAGCTCCAGCTCTGATTCCGATTCCAGACTCAGATTCTGAT
AGTGACAGTGACGACAATTCCTCAGAAAGTAGTTCTGAAGACGAAGAATCATCTAGTGATTCCAGAAATCC
AAAGAGGAACAAAAACAACCAAGACAAGAAAAGAAAGCACACAGATGATATCAAAGAAGAAAAACCA
GTTAAAAAGTTCAAAAACGAGTCAGAATCATCAGCATCATCTTCTACTGATTCAATTCTGCAACTCCA
GAACCAGAATTAAAGCCAGGCCAAAGAAAACATTTTTCTAGAATAGATAGAAGTAAAGTTAACTTTGAA
AATTTCAGTATTACAAGACAATACTTACAAGGGAGCTGCAGGAACCTGGGGAGAAAAGGCTAGTGA AAAA
TTATTACAAGTCAGAGGTAAAGATTTACAAAAGAAATAAAAAATAAAATGAAGAGAGGAAGTTATAAAGGA
GGTAGTATCACTTTAGCTAGTGGGTCTTATAAATTCGAAGATTAG

YKR092C_homolog 428aa (SEQ ID NO 448)

MGECGWGEGIFSSQRKKRPRFVFLISLSLSYSHKRRATIKVCPNGLEKNFFNFHLLKSQLLQLLP
IAKMSSNTQDLVLAYINDYVSRNEELSKLKKALSKFLAGKELPKVSKQLESIIIDEVENQEKKSKPRNSS
SDSEDSSSESESSTSDSESSSSSDSDSSSDSESSSSSDSESSSDSESDSDDEEDKEDKEAEKDNKSDSDS
ENEKVEEDNKDTSDDSSSSSDSKSDSDSDSSSSSDSSSDSDSSSDSDSSSSSDSDSDSDSDSDSDSDSD
SDSDDNSSESSSEDEESSSDSESKEEQKQPEDKKRKHTDDIKEEKPVKFKNESESSASSSTDSIPATP
EPPELKPQQRKHFSRIDRSKVNFEFNSVLQDNTYKGAAGTWGEKASEKLLQVRGKDFTKNKNKMKRGSYKG
GSITLASGSYKFED

YLR043C_homolog 312bp public: 1..312 (SEQ ID NO 449)

ATGGTTCACGTTGTCACTGAAGTTAACGAATTCACAAACCCTTTTAAAGGAAAAACAACCTTAGTTATTGTT
GACTTTTTTGCCACTTGGTGTGGTCCATGTAAAAATGATTGTCTCCATTATTAGAAAAATTCAAAATGAA
TATTCTTAATATTAATTTTTGAAAAATTGATTGTTGATCAATTGGGTTCTTTAGCACAGAATATAATGTT
AGTTCTATGCCAACTTTGATTTTATTCAAAAATGGTGAAGAAGTCAATCGTGTCAATTGGTGCTAACCCA
GCTGCTATTAAACAAGCTTTGGCTTCTCTTGCTTAA

142/251

YLR043C_homolog 103aa (SEQ ID NO 450)

MVHVVEVNEFQTLLENLIVDFVFATWCGPKMIAPLLEKFQNEYSNIKFLKIDVDQLGSLAQEYNV
SSMPTLILFKNGEEVNRVIGANPAAIKQALASLA

YMR273C_homolog 4938bp public: 1..4938 (SEQ ID NO 451)

ATGTCACCTGCCTAACACGTCATTCCATAGCGATTCAAATTTTGAATCAGCTGTACAAGATCTTGAACAA
GAGAAGAAAATGGTGGCAGCCTTAAAGAGACTATCTATAGGTCATATGATGCAATATGATCCCGACTTG
CCACCAGGCAGTATGGATGATATTGATCCCTTTTGCAAACAATAACAACAACAGCAATACCGCTAGTAAC
AATAACCACTATAATGGTCATACCAGAGATCACACCAGCAACAACAACAATACACACAATCATTCTCCC
AACTCAAATTTGAACCACCATCGTGGTCAAAGTCCTTATGATGAAGATTTAATTCACAGAATATCCAC
AGATCACACTCAACTCGATCACGATCAAAATCACATTCAACTTCTCCTTCTACTTCGCCTCAACACAAG
CAACAACAACAACAACAACCGCAACCTTTTCCACATGAACCACAGACTCCTCCATATAACAAATCACCA
AGCCCAGTCAAGAGACGTAGTTTTTACGACAATTCAGCGTGTGTGACGTGAGAAAGTCACGATATTTTT
TTCGATGCCGAGGATGAAGTTTATGATAGTTTCATCCCTTTGTTGTGGGTACCAGCTAACTCTCATCCT
CAAGTGAATCCTGAATCGTTCAAGAGTTTAACTCAAAACTCAAGTGGAAGAGATATTGGAAAGAAAGCTA
TCTCGAAAGTCAACTATTTCAAGAAAGTCAACTTTATCACGCAGCTCCTCAACCAGTACCAAAGAGACA
TTAGCCCCAGAACAGAAATAAGTCCAGAACTGGAATGTGATGTGTACCTCCTTCTCCAGTAAGAAAA
TCTTCCCTTGTCTTCGTCGTCACAACAAAATCAAATGAAGACGTTTCTCGAAAATCGTCGTCCTCGGTT
TCTTCAACTTCTCCACAAAAGATCCAGCTAAGAGAGAATCTTGGTACTTCAACAACCTCAAAAAGATAC
CTGAATCCATCATTTGCGAGAGCTAACTTCAGAATTGGAGCAGTTGTCAAAAATGGCGGGGATGGACAAG
AATGACGCAGTAACTTTGGCAAGAACTTTGTCGGCACAATCATTGGGGTATACAGATGTGGAAAAATTA
GCATTTGACGAATTAGATAGTTTCAACAACAACCGCTACTGCAACAACACCCAATTCAGTGGGTTCTCCA
GGAAGTTATGACTCTGCAACCCACCTCGCACCACGACCTTGCATTTACAACAACAGATTACAACTCAA
TTTCAACAAGCTCAAATCAAGGCAGAAAGGGAGGCAGAAAGATCGACAAGACATCAACAAGCGAACA
CAGTGGCCAGTATCGAATGACGATAGTCACAAATCTCTGTACAGTTGACAGCAAGTGAGGGAGGTTCT
ACTGCTAATGCTTTTACCAGTGCTGGGAGTGGTGCTGACTTTGCCTTGAAACGAAGTAGAAGAACTGAT
TACCGGAAAAAGGAAACAGATTCGAAACAAAAGACTTCGAATAATTGCCTCCTACAAGAAAGTACAAT
GTCCGGAATTTCCAGTTGTTATTTAACTACAAGAAACCAGTAGATTCTCCTTCGCTGTCACCTTCACCT
TCACCACTACATCTCAAAGCATGATGGGTACAGGGTGAAACACAAGAAATCTCAAAAGCCATTGGAA
GCAGCATTTGGCTAACCCAATGATGGATGGTTTCAGATATGTACATAACCCGTATCCCAGTGCCTTCAAC
ACTATTGATTTTCACTCGTATGGGTGCTAAGAAATCAGCCAGACAATCACTTAGTCCAGAGAATGCAATG
GATGGCAGATCTCGAACAAGCCCCGAAAACAAGACTCATCGTGGCTATCTGCATCAAGAAAGGTCTCAT
CCTTATCATCAACAACCACAGCCTCAAGTGCAACCTCAAACCCGCCAACAACCTTCCACCAGCACAAACA
GCTCATAGACAATCGACGAGACAAAACCCACAATCATCCGAGCACAGGAGTTGAAAAGCATCACCGACAG
GATAACAAGCGTGTAATGCTGTGAGCTTCTAATACAGACATAAATGATTTTATGGCTCAACTGAATCAA
TTTACAGACTAATGGAAACAAGAAACCATCGATATGACAACCTCCATAAAAAGGATAAGACTGCATTTTTC
CCAAATGAAGACCACCAACGTAAGTCCCATTTCGACAAGAAATTCAAATGTAAGAAATTTGTCTTCTCG
TCTCAACAGCATTTACATCAACCGTATCTGACAACCTTCTGTTGCGCCCAAGTCACGTCAACTACATCAA
AATTTAGACAAGTTGAGATCCGAGATCAATGAATTTAAGGAAAGCTTGAATAAATCGGAATTACCTGGT
GAGGAATCAAAAAGAGAACACAGACTGCGTCACGACCAGCACCACCAACAACGACAACGACCAGCACCA
TCACAGCACCAACTTGAGCCTCGCAATTACAACCACAATGACCGTCACCAAAAGACAACAGCATGAACAT
GTACAACCCCAACAAGTCCAGCCCTTACAGTCAGATACTAGTTTGTATATCAGTTATCAAGATTTAAGC
TTTGAAGATCAATTTGGGTATTGGAACAGGAACATTGAGAGAAATTAGGCAAGGAAAAGGGCATTTCTCAT
GAGATTGATATAGATGATGCATTTGATGAAAATTTAAANTTCTGCCTATCAATGAACGACATGGCTCT
CAATTCACACTTGATCATGACATTTTGGACAGCTTTAATTTGGTAGATAATCAGTTGGTTGGATCTGCA
GATGAAGGAATTGATAATTTGAAGGGTAAGAATGAAATACCCGTTGGGCGACAACAACCACAACAACA
CGTCAACAACCAAGAGCTGCTTCGCCACCATCCTCACAGCAGTACTTGGGGCATGATGAATTGCACTTG
CAACAAGGTAAAGATACAAATAAAAAAGTTGGTCTCGTTTAAAGTATTGATACATTGCAGAACAAAGCCT
ATTCACCTTGAGGAACTGCAACTGGATTGGAATGAATGCGTTACCTTCCCTACGTTGCATTTAGAT
GAATCTCAAAATAGCACTCCTGGACATCTGAGAAAGGCAAGCAATTCTGCAAGCTACGACGATTACTAT
AATATAGCCGACAAATCATCTACTGCGGGTACCCCCAAAACAAGAAAGGAGACCAAAGTTAAAACGAAA
TTATTTCAATAAAGACCCTAATTTGGAGATTATAGACTCTGATAACTATAAGGAAAAAATGGGCATTGAG
ACATCTAACAATAAAAAATTGAAAAAGAAGAAATCTTTTGGTTTGCTTAGTACAACATCATCTGTGGGA
GCAATGATACATCTGAAAATGAAGGGCCCCAAGAAATTGAAAAAGAAAAGTCGTGGGGCTGGTTGCGG
GAGCGTTCTGCCAGTGCCTCGTCTGCAGATATCAACAATTTGCCGCTTTGCCTCTTGATAAACTACCT
ACAAGATCATTTCTCAAATCCCGAAACGTCAACTGACCAACACCAGAAACATGATCTTGAGAACGGTTCA
GATCTTGAACGTGAATTGGAACACGAACCTGAACCTTGAACCTTGAAGTGGAGCTGGATCTTGAGTTTGTAT
TACGAGCAACAAGAAAGACCAAGATGCTTCAATGGTAAATGATTCAAGCTTTGCGATTGATTTCTATC
TCTATGAAGTCGACAGACAAGGAAAAAGTGCTTTTCCAAATTTTTTCAAGAAAAAGGCAAGGTACCAAGT
TCAAGCTCACAGTCAGTATTTTCATTTGAATCAAAGGTTTCAAGGGCCAGCGTCGACTATGAATCGGAC
AACGACGCGAAACTGATCAAAAAGAAGGGCAACAATAGCAGCAGGTTATTCAAGAAGAAATCAAGGGCC
AAATTGTCAGAACAAAGAGAATTCAGTGAATAAGGAAAAGCTTCGACCTTTGAATTTAGTGTCAAACGAA
TCGACAGCATCGAGGAGAAAGAGAATTTGCGACAAAGTAATGGCACTCGTAAGGCAGAAAGAGTTGAG

143/251

AGTCAAGAGCAACAGGAGGAACAGTTCCCTGTAACTCGTCGCCGATACATCAATTCAACATTGAACAT
CTCAAAGACGACTTTGTCACTCTTGGGGAGAAGGACGATGTTTTAGATTCTGGTACTGATGACTTGGTT
GAAGATGTAAGATCTCGTAACATTGAGAGCACAATAGTTATTGTTGATGAGGATGAAACTCCTATTCAA
AATAACAATGATAACAAAGATTTGGGGATGCTAAAAGTTGACGAATTGTCCAAAAAGAAATCAATTAGC
AGGAAAAAACGGAACAATATGCAAAAGAAAGACCTTTCTACTGAACCTTACTGATACAAACAAAGAGGTA
GTAGAGGAGGTTCTTGCAACTGAGCAAAGTGTCAAACCAAGCCAAGGGGAAGATCTTTTGTCTAAGAAT
GAAGATAAAGAGAAATTAGATATCCAAGAAAAGTTGAAGAAATCAATAAAACGTACATCAAGGGCCAAC
CAGCCTATTGAGTTTACTGATTGAGCCTTTGGGTTCCCTTGGCACCACCATCTCAATCAACTTTAGTG
ATGCTTGACTACAGATTTCCAGTTCATGTTGAGCGTGCCATTTATAGATTGTCACACTTGAACTTGCT
AACCCTAAGCGTTCCTAAGAGAGCAAGTTTGTGTCGAATTTTATGTATGCCTACCTCAACTTAGTT
GATCATAACATTACATTTAGAGCAACAAAATATGAGCAGTGAGGATGGCGATCAGATGGAACGTGACGAC
GACGAAGAAGAAGAAATGACTGACACTGATGAGAAAGACATGATTTTTGGAGAGAGTAATATTGCCGAT
GACGATGATCTTATTCCTGAAGAAGCAAAATGGTGATTGCGATTGGGATTAACCTAGATATGGATGGTTTA
CATAGGAAACAGCATCATCAATCTGGAATCGAAGTATAG

YMR273C_homolog 1645aa (SEQ ID NO 452)

MSSPNTSFHSDSNFESAVQDLEQEKMMVAALKRLSIGHMMQYDPDLPPGSMDDIDPFANNNNNNSNTASN
NNHYNGHTRDHTSNNNNTHNHSPNSKLNHHRGQSPYDEDLIPQNIHRSHSTRSRKSHSTSPSTSPQHK
QQQQQQPQFPFHEPQTPPYNKSPSPVKRRSFYDNSSVLTSESHDIFDAEDEVDSSSPLLWVPANSHP
QVNPESFKSLIKTQVEEILERKLSRKSTISRKSTLSRSSSTSTKETLAPEPEISPESECDVSPSPVRK
SSLSSSSQQNQNEVDVRKSSSSVSSTSPQKDPKRESWYFNNSKRYSNPSLREL TSELEQLSKMAGMDK
NDAVTLARTLSAQSLGYTDVEKLAFLDELDSQTATATTPNSSGSPGSYDSANPPRTTTLHLQRLQHQ
FQQAQIKAEAREASTRHQQSEQQWPVSNLDHSHKSSQLTASEGGSTANAFALKRSRRTD
YRKKETDSKQKTSNNSPPTRKYNVRNSQLLFNYKKPVDSPSSSPSPSTSQSMMGHRVKHKKSKQKPLE
AALANPMDGSDMSHNPYPTASTTIDFSRMGAKKSARQSLSPENAMDGRSRTKPENKTHRGYSHQERSH
PYHQPPQVQPPQTRQQLPPAQQAHRQSTRQTHNHPSTGVEKHHRQDNKRVMSASNTDINDFMAQSNQ
FQTNQTRNHRDYDNLHKKDKTAFLPNEDHQKSHSTRNSNVRNLSSSSQHLHQPYSTTSVAPKSRQLHQ
NLDKLRSEINEFKESLNKSELPGEEKSREHRSRHDQHHQQRQRPAPSQHOLEPRNYNHNDRHQRQHEH
VQPQQVQLQSDTSFDISYQDLSDVEDQLGIEQALRELKKEKHSHEIDIDDAFDENLKKXSPINERHGS
QOTLDHILDSFNLVDNQLVGSADGIDNLDGLKNEIPVGRQPPQQRQPPRAASPSSQQYLGHDELHL
QQGKDTNKKVGPRLSIDTLQNKPIHPEETATGFGMNALPSPTLHLDESQNSTPGHSRKASNSASYYDDYY
NIADKSSTAGTPKTKKETKVTKLFNKDPNLEIIDSDNYKEKMGIIETSNKKLKKKSFGLLSTTSSVG
ANDTSENEGPKKLKKKSWGLRERSASASSADINNPLPLDKLPTRSFNPETSTDQHQQHDLENG
DLERELEHEPELELELESDLEFDYEQQRKHQDASMVNDSSFAVDSISMKSTDKENVLKFFKKKAKVPG
SSSQSVFSFESKGSASVDYESDNDAKSIKKKGNSSRLFKKKSRAKLSEQENSVNKEKLRLNLVSNE
SQTIEEKENLRQSNGRKAERVESQEQEEQFPMVTSSPIHQFNIEHLKDDFVTLGEKDDVLDGTDLDLV
EDVRSRNIQSTIVIVDEDETPIQNNNDNLDGLKNEIPVGRQPPQQRQPPRAASPSSQQYLGHDELHL
VEEVLA TEQSVKPSQGEDLLSKNEDKEKLDIQEKLKKSIRKTSRANQPIEFTDSAFGFPLPPPSQSTLV
MLDYRFPVHVERAIYRLSHLKLANKRSLREQVLLSNFMYAYLNLVDHTLHLEQQNMSSSEDGDQMERDD
DEEEEMTDTDEKDMIFGESNIADDDDLIPEEANGDSIGINLMDMDGLHRKQHHQSGIEV

YNL112W_homolog 1332bp public: 1..1332 (SEQ ID NO 453)

ATGTCATACAATAACGGAGGATATAATAATAGAAACGGAGGTAGTTACGGTGGAGGCTACGGCGGTGGT
GTAGCAGAGGTGGAAGAGATGGCTACAGTGGTGGTGGCAGAGGCGGTGGCTACGGTGGTGGTGATAGA
GATCAAGGTGGATACAGAGGTGGAAGATTGAGTGGTGGTGGCCGTGGTGGTGGTAGATTTAATGATGCT
CCAAGACAAGAATTAAGTCTCCACAATGGGATTTAGAACAATTGCCAAAATTTGAAAAAATTTCTAT
TCAGAACATCCAGATGTTGCTGCCAGATCTGATAGAGACATTGAACAATTTAGAAAAGAAAATGAAATG
ACAGTTAAAGGTCATGATATCCCTCATCCAATCACCACCTTTTGATGAAGCTGGTTTCCAGATTATGTT
TTACAAGAAGTCAAAGATCAAGGTTTCCCTAAACCAACTCCTATTGAGTGTCAAGGTTGGCCTATGGCT
TTGAGTGGTAGGGATATGATTGGTATTGCCGCCACTGGTTCCGGTAAACTTTATCTTATTGTTTACCA
TCTATTGTCCATATTAATGCTCAACCACAATTACAATATGGTGATGGTCCAATGTTTTGTTTTTAGCA
CCAACAAGAGAATTGGCAGTGCAAATTCAAACTGAATGTTCCAAATTTGGTAAATCATAGAAGAAATAGA
AACACTTGTGTTTATGGTGGTGCACCAAAAGGTCCTCAAATTAGAGATTTAGCCAGAGGGGTTGAAATT
TGTATTGCCACTCCAGGGAGATTAATTGATATGTTGGAAGCTGGTAAACTAATTTGAAAAGAGTCACT
TATTTGGTTTTTAGATGAAGCTGATAGAATGTTAGATATGGGTTTTGAACCACAAATTAGAAAATTTGTT
GATCAAATTAGACCTGATCGTCAAACCTTTGATGTGGTCTGCTACTTGGCCAAAAGAAGTGCAACAATTG
ACTAGAGATTATTTGAACGATCCTATTCAAGTCACCATTTGGTTCATTGGAATTGGCTGCTTCTCATACT
ATTACTCAATTTGGTTGAAGTCATTGATGAATTTTCCAAGAGAGATAGATTAGTAAACATTTGGAATCC
GCTTTAAATGAAAAAGATAACAAAATATTGGTTTTTGGCTTCTACTAAAAGAAGCTTGTGATGAAATCACC
ACTTATTTAAGATCAGATGGTTGGCCAGCATTAGCCATTCATGGTGATAAAGAGCAAAATGAAAGAGAT
TGGGTTTTAGATGAATTCAGAAAGGGTAAACTTCTATTATGGTTGCAACTGACGTTGCTGCTAGAGGT
ATTGTTATGTATAATTTTAA

144/251

YNL112W_homolog 443aa(SEQ ID NO 454)

MSYNNGGYNNRNGGSYGGGYGGGSRGGRDGYSGGGRGGGYGGGDRDQGGYRGGFRSGGGRGGGRFNDA
PRQELTAPQWDLQQLPKFEKNFYSEHPDVAARSDRDIEQFRKENEMTVKGHDIPHPITTFDEAGFPDYV
LQEVKDQGFPKPTPIQCQGWPMALSGRDMIGIAATGSGKTLSYCLPSIVHINAQPQLQYGDGPVILVLA
PTRELAVQIQTECSKFGKSSRIRNTCVYGGAPKGPQIRDLARGVEICIATPGRLLIDMLEAGKTNLKRVT
YLVLEADRMLDMGFEPQIRKIVDQIRPDQRLMWSATWPKEVQQLTRDYLNDPIQVTIGSLELAASHT
ITQLVEVIDEFSKRDRLVKHLESALNEKDNKILVFASTKRTCDEITTYLRSDGWPALAIHGDKEQNERD
WVLDEFKRKGKTSIMVATDVAARGIGMYNF

YOL151W_homolog 1032bp public: 1..1032(SEQ ID NO 455)

ATGTCAACACCAATTACTGTTATTGTTTCTGGAGCCACAGGATTTATTGCTCAACACGTTGTTAAACAA
TTATTAGCTAAAACTATCAAGTCATTGGTACAGTTAGATCAACAGCCAAAGGTGATCATTATTAAAA
TTATTCAACAATCCACAAAACCTTATCTTATGAAATTGTTGAAGATGTTGGAACATAAGGTGCCTTTGAT
AAAGTATTACAAAAACATGGAGAAGCAAAAGTGTCTTACATTTAGCTTCACCATTCATTTTAAATGTG
ACTGATGTTGAAAAAGAATTGTTATTGCCTGCTGTTGATGGTACTAAAAATGATTACAAGCAATTTAT
AATTTTGGTAACAATATTGAAAAAGTGGTTATCACTTCATCTTATGCTGCCATTACCGCTTCTAAA
GAAGCTGATAAAAAATGCAATTATTACAGAAAAGGATTGGAATGAAATCAGTTGGCAAGATGCTTTACTT
AATCCAGTTAATGGATATCGTGGATCCAAAAAATTTGCTGAAAAAGCTGCTTGGGATTTTATAAAATCT
AATGATAATGTTAAATTTTCATTGTCGACAATTAATCCATCATTTGTATTTGGTCCACAATCATTTGGT
TCAGAAATTAAACAAAGTTTAAACACTTCTAGTGAAATCATTAATTCTATTTTGAATTTGAAACCAAT
GATTCAATTCCTGCGTCAAAAGGAGGTTGGGTTGATGTAAGAGATGTTGCCAAAGCTCATATCATTTGCC
TTTGAAAAATGAGGATGCCAAAAATCAAAGAATATTGTTGAATTCAGGTAGATTACATCTCAATCACTT
GTTGATATTATTAAATGATAAAATTTCCAGATTTTGAAGGGAAAAATACCAGTTGATGAACAGGTTCCAGAT
AAATCTGTTATTGCTGAAAGTTTGGCTACTATTGATGATACCAATCTCGTGAATTATTAGGATTTGAA
TATTATAACCTTGAACAATCAGTTTATGATACTGTTGAACAAATTGTTAATGCTCATAAGTTGTAA

YOL151W_homolog 343aa(SEQ ID NO 456)

MSTPITVIVSGATGFIAQHVVQQLLAKNYQVIGTVRSTAKGDHLLKLFNNPQNLSEIIVEDVGTKGAFD
KVLQKHGEAKVFLHLASPFHFNVDVEKELLPAVDGTKNVLQAIYNFNGNIEKVVITSSYAAISTASK
EADKNAIITEKDWEISWQDALLNPVNGYRGSKKFAEKAAWDFIKSNDNVKFSLSLTINPSFVFGPQSFG
SEIKQSLNTSSEIINSILKLPNDISIPASKGGWVDVRDVAKAHIIAFENEDAKNQRILLNSGRFTSQSL
VDIINDKFPDLKGKIPVDEPGSDKS VIAESLATIDDTKSRELLGFEYNNLEQSVYDTEQIVNAHKL

YOR286W_homolog 546bp public: 1..546(SEQ ID NO 457)

ATGTTTGCATTTAAAAATCTACTACTTCAATTTCTCAAACAGTGGTCGCCCCAACATCATCTCGTTAT
TTATCCACCGTCACATTAAGATCAATCCCAAGAATCCATAATGCCACTAAAGTTTCATTATTCAAT
GGATTAAGAACTACACCAAGATTTTATAGTGTATTGACTGAATCTCCAGAGGCAAAAGTATATAAATAT
GCCGATGTTAAGGATGTGGCCGTACACCTGAAAACACCCCTGATTCTGTTTTAGTGGATGTTAGAGAA
CCAATGAAATTTGGAGATGGTCATATACCAGGAGCTTTGAATATTCCATTTAAAAGTAGTCCCGGCGCA
TTGGATTTGTGAGAAGAAGATTTCCAAGAATTTTGGATTTCTTAAACCAAGTACTGATAAAGAATTG
ATTTTCTATTGTCTTGGAGGTGTTAGATCTACTGCAGCTGAAGAATTGGCCAATACTTTTGGTTATAAG
AAAAGAGGAAATTATCTTGAAGTTGGGAAGATTGGGTAAAACATGAAAAATAAAAAGAACTAA

YOR286W_homolog 181aa(SEQ ID NO 458)

MFAFKKSTTSILKTVVAPTSSRYLSTVTLRSIPRTFHNATKVSLEFNLRTTPRFYSVLTESPEAKVYKY
ADVKDVAVHPENHPDSVLVDVREPTEFGDGHIPGALNIPFKSSPGALDLSEEDFQEHFGFPKPSDKEL
IFYCLGGVRSTAAEELANTFGYKRGNYLGSWEDWVKHENKKN

YPL078C_homolog 702bp public: 1..702(SEQ ID NO 459)

ATGTCCATGATCAACAGAATTGCATTGAGAAGTGCTCGCCAGCCATGGGAATGGCTTTCCGTCCAGCC
CCAATTGGTTTGGAGATACTTGTCTGCTCCAGCTGACCCAAAAACAAAAGGCCAATTCATCATTTGATGCA
TTACCAGGTAACAACCTTATTATCTAAGACTGGTGTCTTGGCTACTTCAGCCGCTGCTGCCATCTATGGT
ATTTCCAATGGATTATTTATTATACACGATGAAACCATTTTGTCTGTCACTTTTGCAAGTTTCACAGCT
TTGGTTCGCCAAATTCGTTGCTCCTTTATACACTGAATGGGCCGATGGTGAAATCAAAAAAGTCAACGAT
ATATTGAATCAATCTAGAATAACCATATCGAAGCCGTTAACAAGAGAATTGAAACCGTTTCAGAATTA
AAAAACGTTGTTGCAACCACTGAAGATTTGTTGCTTTATCTAAAGAAACCGCTCAATTCGAAGCTGAT
TCATTTGAATTAATAACAAAAATTTGGCTGTTTCTCAGGAAGCTAAATCTGTTTGGACTTCTGGGTGATA
TTTGAACAACAACAAAGACAATTGGAACAAGAACAATTGGCCAAAGAAAGTCATTGATAAAGTTGACAAA
GAAATTGCTAATCCAAAATTCGAAGACAAAGTATTGGCTGAATCTCTTAACGAAATCGAAAAATTGTTT
GCTAAAAACTAG

145/251

YPL078C_homolog 233aa (SEQ ID NO 460)

MSMINRIALRSARPAMGMAFRPAPIGRLRYLSAPADPKQKANSIIDALPGNNLLSKTGVLATSAAAAIYG
ISNGLFIHDETILLVTFASF TALVAKFVAPLYTEWADGEIKKVNDILNQSRTNHIEAVNKR IETVSEL
KNVVATTEDL FALSKETAQFEADSFELKQKLAVSHEAKSVLDSWVRFEQQQRQLEQEQLAKEVIDKVDK
EIANPKFQDKVLAESLNEIEKLFAKN

YPL085W_homolog 2490bp public: 1..2490 (SEQ ID NO 461)

ATGTTGTCCTTAAAGTTGAAACATGCATTGACTTTAGCTGATTATGGATTGATCAATGAATCACAGAGA
TATATTGATCATATTAATTCTAGTATCAAGACATTGGGTAACAAATCACCTTTTGTACGCCTAATTTG
CTTCATGAGTTTCAGAATTTGATTATGAGAATCACTGAAGTTGGATCTGGAGATGATCAAAACAACCTGG
TTTTCCGGTAAGATTAGTCGAGTCAATCTTGATAAGATCTGGGGACAAATTGATAAATTTATTGTTGGT
GGAGATGAACTGAAAAATGGTAACAATAACGATGGTAATGGAACCTGGCAATGGAAGTGGTAGTGT'TTC
AATAAATTTAGCCCTTCCGTGTCGAGAAATGCATCAAGTGTGAATTTACACAATTATGTACAACCTTCA
ATGATTAGGCAACCATCACATTTACCATATCAACCACAACAACCGCAACCGCAACCAATTTATTG
GATCAAGTTCACATTGAAAGAAAACCTACAACCTGGATTCACTCCGCAACCACCACCATAGTGTGGTCAT
CCATCAACGACATCAGTTAATAAATATTCTCCAAGTATTAATCGAGTCCTCGTCAAGCACAACCTGAAT
AAGTTTGAAAAATATGCCCAAGCAACAATTCATCTCATCATAATCTTAGTCTTGTTGAAGAAAGGTCA
GCTGTTACTAGTGCTGATGGTCCTGAATACCCTCACCACCAACACCAACAGAGTATCAATGCGTCAACA
GTTCCCGTGCCACTTCCACCACCAACACCACCGGTAAGCATGCCACAACATGTATCTAGGTCTCCACGT
AGCCATCAACTGCACCAACCACCAACATTACCACCACCTGCATTCACATCATGTTCACCAACCATCTAGA
GATCGGTACACCTAGCGACACGAATCTACCCTTATAGCAATAGTGTGGCGGACAAATTTCTACTACG
TCAGTGGGTTCTATTCTTAGTCAAATACCACCTTGGTTCGACAGACTCATGGGAAACAACCTTCTATTTCA
AGTCTAATTTCTGGAGATAGTATTGCAGCAGTTGGTTTAGGAGAACAAGAGAATGTTTTACCCCATCA
ACCGGACAAACAGGGAAAACAGCTACAAGTGAAGTGAATAGAAATGAGGAAGGTTATGGATTGTTGGGGT
CACTATCATCATGATCAACCTGAAACTATAACGGAATCTCCAGAATTAAGAGGCTTACAACAACCACAG
TCCAGTGAAGCAGAAATTAGTAAAGACATTTCAAATGATGTAGCATTTGGATAGTGCTAAGATACCAGAA
GCTTTCACAGGAACCAGAAGAAGAAACGGACGAATCAGGTAATGTGGCAGCTGCTCCACCACCTCTACCT
GCTCCAGTTGCACCTCCTAGAAAAACAAAATCTTATAGATCTAATCCATATGCTCCATCTACAGATATT
GGTGCTATCAGTAATGCACCATCAGCAATAGGACAAACACCTAGTGGGAAACCAAGTGTGAGAAAATCA
GGATCAAGAACTAACAGATATGGACCACCACCAGGAGTTGGTAATAACAACCAACTATTGATGTTTCG
CCACCTTCTGCTACTAATAATACTGGTAATGAAGATTCCATTAGTATGTTTTCTATGGTGCCTATCAA
AATGAGTCTAGTCCCTCACTCAAGCAACCGTCACAATTTGATCAGACTGCAGTTGCATCTGCCCTGCT
CCACATCCATTACAACCACAATTGGCGGTTCCAGAAAAGAGTTCCAACATAAAATGTGCGCAATATTGAT
GATAGTTTGTATGAAAATAGTTTAGCAGCTGATACATTAACAACCTACAATAATAATATGGTAAATAAA
CCATAGTGACTGTCACCAATGGGACCAACTGTTGCACTAATGGACCTGGATCAGTTACTCTGACACCT
TTGATTTTAAATCAAGGTTCTGCAATATGAATTAACAATCTCAGTACTATTAGTGTGACTGGAACCT
GGAGCCGGAACGTGTTACTGGGACTGGTGGAGCATTTCGATGGATTTCCTATACCAGGATCACCTGATGAA
ACTACTCGACCAATTTCTATATTTGGTGGTCATACTAGAGGATTATTTTCTTCAAGATTATCAGAATCA
CAAAGTGATATTATATCAACAATATGCAATTGCTGATGATACAGTTGGTGATTATATTCTATATTGGA
GAAGATGATGAAGATGATGAAGATGAACAAGCTAAGCAACAGAAACAAAAAGAAAAAGAGGCACAAGAA
CAAGAATTGAAGAGAAAGCAGGAACAACAACAACAAAAAGCTGCAGCAAGAATAACAACAATAGTGGC
GGTGGTGGTGGCAAATTTCTTAGCTTATTCGGTGGTGGTGGTAATAATAAGAAACAAGATAATGATGCT
AAAGTTTATAAAGCTCATTTAGGACAAAAGAATACTTTTGTATTATGATGAAAATTGAAACGTTGGATA
GATTAA

YPL085W_homolog 829aa (SEQ ID NO 462)

MLSLKLKHALTLADYGLINESQRYIDHINSSIKTLGNKSPFVTPNLLHEFQNLIMRITEVSGSGDDQNNW
FSGKISRVLNLDKIWGQIDKFIVGGDESKNGMNDGNGTGNNGSGSVFNKFSFSPSVSRNASSVNLHNYVQPS
MIRQPSHLQPPQPPQPPQQLLDQVHIERKPTTGFTPPPLVGHPPSTTSVNKYSPSIKSSPRQAQSN
KFEKYAPSNSSSHHNL SLVEERSAVTSADGPEYPHHQHQQSINASTVPVPLPPPTPPVSMQHVSRSPR
SHQSHQPPPLPPSHSHVQQPSRDRSPLATRIYPYSNSVGGQISTTSVGSIPSQIPLGRQTHGKQPSIS
SVISGDSIAAVGLGEQENVLPSTGQTGKTATSEVNRNEEGYGFGGHYHHDQPETITESPELRGLQQPQ
SSEAEISKDISNDVALDSAKIPEASQEPPEETDESGNVAAAPPLPAPVAPPRKTKSSRSNPYAPSTDI
GAISNAPSIAIGQTPSGKPSVRKSGSRTNRYGPPPGVGNKQPTIDVSPSATNNTGNEDSISMFSYGAYQ
NESSPPLKQPSQFDQTAVASAPAPHLQPLAVPERVPTKNVANIDDSFDENSLAADTLTYNNNMVNK
PYGSSPMGPTVATNGPGSVTSTPLILNQGSANMKLSNLSTISVTGTGAGTVTGTGGAFDGFPIPGSPDE
TTRPNSIFGHTRGLFSSRLSESQSVLYQYAIADDTVGDIPIMEEDDEDEDEQAKQKQKEKEAQE
QELKRKQEQQQQKAAAKNNNNSGGGGKFFSLFGGGGNKKQDNDKAVYKAHLGQKNTFFVYDEKLRWI
D

146/251

YPL190C_homolog 396bp public: 1..396(SEQ ID NO 463)

ATGCCAAGTACAAAAAGATCATCATCTACTGAATACTCCCATAAAGACTCTAAAAAGAAAGTCAAACCTA
GATTATGTAAATCTCAAACCATCACAAACGTTATATGTCAAAAATCTAAATACCAAAATCAATAAGAAA
ATTTTATTGCATAATTTGTACCTATTATTTTCTGCATTTGGAGATATCATTTCTATAAATCTACAGAAT
GGTTTTGCCTTTATAATATTTAGTAATTTAAATCTGGCTACATTGGCGTTGAGAAAATTTGAAAAATCAA
GATTTTTTTTGACAAACCACTTGTATTAAATTATGCTGTCAAGGAATCTAAAGCTATTTCTCAGGAGAAA
CAAAACTACAAGATGAAAATGATGAAGAAGTGTGCCACTGTATGAATAA

YPL190C_homolog 131aa(SEQ ID NO 464)

MPSTKRSSSTEYSHKDSKKKVKLDYVNLKPSQTLVKNLNTKINKKILLHNLVLLFSAFGDIISINLQN
GFAFIIFSNLNSATLALRNLKNQDFDKPLVLNYAVKESKAISQEKQKLQDENDEEVMPSEY

YBR112C_homolog 3243bp public: 1..3243(SEQ ID NO 465)

ATGTATGCGACAGCCCATACAATTAAACAACAACAACAACAACAACATCCACCACCACCTTTA
AACGGTGGACTACATGCAAGTGGGGCTCCTCCAAATTTCCCATGAAGCAGCAGCTATTGCTCAGCAACAA
CAACAACAGCAGCAACACCACAATGGTCCTGGTATGATTGTTGCCGAGCTGCAGCTTCTGCTAACCAA
CAAGCTGTCCAAGCCAGAGCCCCAACACAACAACAGCAGCAACAACAGCGATTACCTAGTTCAGCTGCT
CTTAATGAACTACAGTATCAACTTGGTTAGCCATTGGTTCATTAGCCGAGAGTTAGGTGACATTGAA
CGTGCGACAGCTTCTTACAATTCCGCTTTGAGACATTCACCAAATAAACCAGATATTTTAGTCAAAAATA
GCAAAATACATACCGTTCAAAAGATCAGTTTCTTAAGGCTGCTGAATTGTATGAACAAGCTCTTAATTTT
CATGTTGAGATGGTGAAACTTTGGGGATTATTGGGTCATTGTTACTTGTATGTTGGATAATTTGCAAAGA
GCTTATGCTGCTTATCAACGTGCATTGTTTTACTTTGGAAAACCCCTAACGTTCCAAAATTGTGGCACC
GAAATTGTTATATGACAGATATGGCTCATTTAGAAATGCTGAAGAAGCTTTGTGAGAGTTTGGAT
TTGGATCCAAATTTGACAAAGGCTAATGAAATTTATTTCCGTTTAGGGATCATTTATAAGCATCAAGGT
AACTACAACCAGCATTAGAATGTTTCCAATACATTTTGAATAATCCACCACACCCATTAACCTCAACCA
GATGTTTGGTTTCAAATTGGTTCAGTGTATGAACAACAAAAGGATTGGAATGGTGCCTAAGGATGCTTAT
GAAAAAGTGTTACAGATTAATCCTCATCACGCTAAAGTTTGAACAATTTGGGATGTCTTTATTTCCCAA
GCAGATCAAATCCATCAACACCAGCTAATGGTGTGCACCACCACATAAGCCATTTCAACAAGATTTG
ACCATTGCTTTAAATATTTGAAACAATCTTTGGAAGTTGATCAAAGTGATGCTCATTCATGGTACTAT
TTGGGTAGAGTAGAAATGATTAGAGGTGATTTCACTGCTTATGAAGCTTTTCAACAAGCTTTTGGAT
CGAGATGCAAGAAACCCAACTTTCTGGTGTTCATTTGGTGTTTTGTACTATCAAATAAGCCAATATCGT
GATGCATTGGATGCTTATACCAGAGCCATTAGATTAATCCTTATATCAGTGAAGTATGGTATGATTTG
GGGACTTTGTATGAGACTTGTAATAATCAAATTAGTGATGCATTGGATGCATATAGACAAGCAGAAAGA
TTGGATCCAAATAATCCTCATATAAAGGCAAGATTAGAACAATTGACAAAAGTATCAACAAGAAGGTAAT
ACTCACCCACCTCAACCACCGCCAAGTTCTCAACAACCTAGATTACCTCAAGGAATGGTTTTGGAAAGT
ACTCAACAACAACAGCAACAACAACCACCACCTCCACAACAACAACAACAACACTTCAACACCAA
CTGCAACTGCAACCTCAACCACAGCAACCACCTCAAACCCAATCACAACCACCTGTTACTTCAACACCAA
TCTTCATTGCCTCCTCAACAATCCAACCATTACATCAACAAGCTGCAAAGCCTTTAGTGAATCAACAA
CAAAGTCCACCACCACCTCACTTGATGAACCTGGGACAACCGGGGCAACAACCACAACAATTGCCACCA
CATCTTCCACCACATACCCAGCAACCTTCTCAAATTCAGAAAAGCCTCCAACCTCAAGAACAACCACAT
TATCAACCACCTCCACCTCCACAACATCAACAGCAATCGCAATCGCAACCGCAACCTCCACACCAACCT
CAACACACTCAAAATCAACTGCCTCAATTAGCTCAATTGCCACCACACCATTTAATCCTCCAGCTAAG
CCATATGGTGCACCTCAACAAGAACTGGTTTACCGGATTTATTACACAACCTCTGCTAATATCATATCA
GCTCCATCACAAGTACCTCAACCACAACAACATATCAACAACCACATATTGCACCTGTTAGACAAGAA
CAAGTTAACCATGTTTCTTCAATTTATCTGGCTCCTAGACCAACTGAGACAACACTTCTTCAAATCAAC
AACCCAAATGAGTCAACCACAACAAGTTCACAACCTCAAAAAGGAGGAACCTAAACCAGAGGCTACT
GTTTCTGCTCCAGTTCTGAGGCTATTAAAGTTCAAGATCAAGTGACAATCCAGGAGTCAGCACCAGCA
GCAGCAGCAGCAGTGTGAGCACCAGCTTCTGCTCCAGTTGGTGATATAAAAAACAGATACTGTATCTACT
ACTACACCTGCTACTTCAACCCTGCAGATGCTGTGCCAGTATCTGTGTCTCAAGTTGGTGAAGACCA
AATGTTGTTCAAGAGAAGAAAGTTCCGGACACCGAGCAGATCGTTTCACAAGTTGAAAAACCGTGGAG
TCACAACCAGAAGTTACACCAGCTCCAACACCAGCTCCAGCTCTTGCAACAGCACCAACTGAACCTGCA
CCTACTGATAAGGACGTTGTAATGGCTCCAAGTAAAGTGCAACACCTGTTCTTCAAAGTATTGTGGAA
CAGAACCACAGAGTATCTGAAGCTACAAAGGCACCAGAATCCAATGGTAAACATGATTTAGAAGACAAG
AATGATGAAGAAAAAATTTTAAAGAGGCCAAGTGTGAAACGACTACTGAATCTGTACCAGTTAACC
CCTGTTGAGAAAGAAAATGAAAAAGTTGAGGTACCACCGCCACTGGAACAACCAAGTTCAGAAAAGAGA
GAAAAAGAAGTCAACGGATCAATTAAGAAACCATTTGAAAAATGAAAGTAAGGTTGATATTCCTCAATTC
TCATCAAATATCACAGCTCAAAATGAAGAAGCAAAATCTGGAGAAGAACTAAAAAGATACAACCAAG
ACAAGTCCAGCAAAAACAAGGGGAAGTTAAGGAAGTAATACCATCATCTACAGAACTGTATCAAAACCA
GATGTTGAAAAAGACAATAAAGAGAAAGACAAAGATGAAGATGAAGTGATGGCTGATGAAGATGACGTC
AAAAAAGATGAAAATCCAGAACCTCCAATGAGAAAGATTGAAGAAGATGAAAATTATGATGATGAATAG

147/251

YBR112C_homolog 1080aa (SEQ ID NO 466)

MYATAHTIKQQQQQQQHPPPLNGGLHASGAPPNSHEAAAIAQQQQQQQHHNGPGMIVAAAAASANQ
QAVQARAQQQQQQQRLPSSAALNETTVSTWLAIGSLAESLGDIERATASYNALRHSNNPDILVKI
ANTYRSKDQFLKAAELYEQALNFHVENGETWGLLGHCYLMLDNLQRAYAAYQRALFYLENPNVPKLWHG
IGILYDRYGSLEYAEEAFVRVLDLDPNFDKANEIYFRLGIYKHQKGLQPALECFQYILNNPPHPLTQP
DVWFQIGSVYEQQKDWNGAKDAYEKVLQINPHHAKVLQQLGCLYSQAESNPSTPANGAAPPHKPFQDDL
TIALKYLKQSLVDQSDAHSWYYLGRVEMIRGDFTAAYEAFQQAVNRDARNPTFWCSIGVLYYQISQYR
DALDAYTRAIRLNPYISEVWYDLGTLYETCNNQISDALDAYRQAERLDPNNPHIKARLEQLTKYQKEGN
THPPQPPSSQQPRLPQGMVLESTQQQQQQQPPPPQQQQQQQLQHQSQSQPQPQPPQTQSQPSLLQHQ
SSLPPQQIQPLHQAAKPLVNQQQSPPPPHLMNLGQPGQQPQQLPPLPHTQQPSQIQEKPTQEOPH
YQPPPPQHQQQSQSQPQPQHQPQHTQNSPQLAQLPPHSNPPAKPHGAPQORTGLPDLHNSANIIS
APSQVPQPQQYQPHIAPVRQEQVNHVPSIYSAPRPTETTLQPINNPNESTTTQVPQLKKEPKPEAT
VSAPVPEAIKVQDQVTIQESAPAAAAAVSAPASAPVGDIKTDTVSTTTPATSTTADAVPVSVSQVGEAP
NVVQEKVPDTEQIVSQVEKPVESQPEVTPAPTAPALATAPTEPAPTDKDENVMAPSKSATPVPQSIVE
QNTRVSEATKAPESNGKHDLEDKNDEEKILKRPTVATLETESVFPVNQPVKEKNEKEVEVPPSEQPSSEKR
EKEVNGSIKKPLENESKVDIPQFSSNITAQNEEAKSGEETKKDTTKTSAPAKQGEVKEVIPSSSTETVSKP
DVEKDNKEKDKDEDEVMADDDVKKDENPEPPMRKIEEDENYDDE

YDR145W_homolog 1536bp public: 1..1536 (SEQ ID NO 467)

ATGGAAAGGTTCAATCAAATTAGACAAAACTCACTGAAGTTCAAAGGAGGGTTTCAGTTGTTGGAACAA
ACAAAGAAAACAGGAAATGTTACTCCAGAGCAAATTCACAGATTGATAAAGAAATAATTGAATGCAAG
GCAAAGTTCACAGTATCAAAAAGTAGGGATTTATATTAGAAATCAGTTGGTTCTTCAAGCTAAAGCA
CAACAACAGAGACAATTGCAACAGCAGCAACAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCA
AAATCAGCTCAGAACCAGAACCAGAATCAAAACCAAAACCAAAACCAAAACCAAAACCAAAACCAAAAC
CAAATACAAGGAGTGCAATCTGCTGGACAAACACCTCAGCAACAGAGCTTTTCGCCACAGTTGCAGGCT
GTACAACAACAACAATTTATGGGCAACCTGCAACAACAACAGCAGCAGCAACAACAACAACCTTAGAAAT
GCGAATAAAAGTGCACTTCAAGGTCAAGCTCCTTCACAGGCGCCAACTCCTTTACCTGTTCGGCCAACA
CCTCAGAGTCAACCTACAGCACAAGCGGGTGTGCTTCACAGGCAGCTACACCAGGATTTTCGAGCTTCT
CAACCACACCATCGCAAACCTTCGAGAATCGGATCAGCTCTACAACAAGGGCACCAAGTCGACAGGCA
TCTTCTACACCGCAATCTCAATTCCAACCAACCAATTCACCTGGAGAGTCGACATCCTTCTGCAACTCA
TCAGAAAAGCCACTTCCCAACAACCTGGAAGCGGAACAGCGAAGAGTCCTAGTGTTGCTGCTACTCCT
GCTCAGAATAATGGCACTGTAAGTCCCGGCTGTCATCACCTGTTGCAACTACTACAGATAGTGCTACA
ACTGGACGCTCAGGAACCTCCCAACAACAATCAAGGTCACGATCTGGATCATCGTTGAATTTGGCTGGC
ATTACACGTCAGTCTGTCCCATCATTTGCCAATTTTCGAGTTCTATTAATGTAAAACAGCCCACAATCACC
ACATTTAATAGTATCAATGATACGAGACCCAGTTTGACGGGAGGAGCTGCCAATCCTATGAGTATTTTA
TTAGATACACAGCGATCACAAAATTGCCTACTTTTGATATCGAAGGAGACTGGTGTCATTGATTCT
AGTACCAGTGGACGAGTTTAAATAAACGAAATTTAGGTGATTTGATAAATACATAGTATGTTGATGAA
GGGGATGGTAAGACCAGTATTGATGGGAATGTGGAGGAATTTTGTGGATTGTGGCTGATGAATTTATT
CATTCAGTGACAAGTTTGTCTGTGCGTTAGCAAAACATAGAAAGGTGGATAGTATAGAGGCAAGAGAT
GTTCAACTACATTTGGATAAGAATTGGAATATCAAGATTCTGTTATGCAATGGATGAGATTGCAAAC
ACAAGAAAAATACAACCTAGTAATAGTTATAGTCAGAAAGTACAAGGTGTGCAAGTTTCGAAAGCTGTG
AATGATGATAATGCTTAA

YDR145W_homolog 511aa (SEQ ID NO 468)

MERFNQIRQKLTEVQRRVQLLEQTKKTGNVTPEIQIQIDKEIIECKAKFQQYQKVGIYIRNQLVLQAKA
QQQRQLQRRQQQQQQQQQNNNLKSAQNQNQNQNQNQNQNQNQNQNQIQGVQSAGQTPQQQSFSPQLQA
VQQQQFQMGNSQQQQQQQQQLRNANKSALQGQAPSQAPTLPVRPTPQSQPTAQAGVASQAATPGFRAS
QPTPSQTSRTGSALQQRAPSRQASSTPQSQFQPLPSESRRHSATTSEKPLPQQPGSGTAKSPSVAATP
AQNNGTVTARSASPVATTTDSATTTGRSGTTPQQQSRSRSGSSLNLAGITRQSVPSLPISSSINVKQPTIT
TFNSINDTRPSLTGGAANPMSILLDTPAITKLPTFDIEGDTGVIDSSSTSGRVLNKRKLGDLLINTIGVDE
GDGKTSIDGNVEEFLDLADEFIHSVTSFACRLAKHRKVDSEARDVQLHLDKNWNKIPGYAMDEIRN
TRKIQPSNSYSQKVQGVESKAVNDDNA

YDR154C_homolog 333bp public: 1..333 (SEQ ID NO 469)

ATGATGTCGTTCCAAAGACTGCTGAAAAATTCAGAGCTTTATGTACTGGTGAAAAAGGTTTTGGTTACA
AAGGTTCTATTTTCCACAGAGTCATCCCAATTCATGCTTCAAGGTGGTGATTTACCAACTTTAACG
GTACTGGTGGTAAAAGTATTTACGGTACCAATTTGCTGATGAAAACTTTGTCAAGAGACATGACAGAC
CAGGTTTGTGCTATGGCCAAATGCTGGTCCAAACCAATGGTTCCCAATCTTCATTACCACCGTTC
CATGCCCATGGTTGGATGGTAAACACGTTGTTTTCGGTGAAGTCACTGATGGTTTAG

YDR154C_homolog 110aa (SEQ ID NO 470)

MMSFQRSSKISELYSVKKVLVTKVLFSTESSHNSCFKVVISPTLTVSVVKVFTVPNLSMKTLSRDMTD
QVCCLWPM SVQTPMVPNSSLPPFHAHGMVNTLFSVKSSMV

YDR216W homolog 4257bp public: 1..4257 (SEQ ID NO 471)

ATGATTTCACCAACTCACCAGAGTCAATACCTTAAATTTTGTCAACCCAGTTTTTAATGACTGAGTCC
GGAGATATTATTGATAGTGTCACTGGTACAACAACAACGACAGCAAACATGTCAAATACAACAATAGAT
GCGCCTACTCCCGCCTCGACTACCAAGAATTATAAGCACAAAAACAGAATACCAATACTGGAACATCC
ATGTCGCCAAGTAATTCAATAAATTCACAACAACAATGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAACAACAACG
TCAAAAAAGTCCAAAGACATCCCATTAGAGTTGACTGCATTTGGTACAACCCCTCTGGGAAACCACGT
TTATTTGTTTGTCAAGTCTGTACAAGAGCATTTGCTAGGTTAGAACATCTACGTAGACATGAAAGATCA
CACACAAGGAAAAACCATTTAGTTGTGGTGGTTGTCAACGGAAGTTTAGTCGTGAGATTTTATGTCA
AGACATGCACAGAAATTACACGCTGGCTGTACTGATGCAATAACAAGATTAAAGAAGAAAATCAATTAAG
AAATCTCAGGATGGGGACGATGATGATGACGATGATGACGACGATGAAGAAATGGCAAATTTCTGAAGAC
GAAAACGATCATGATGAATCGGGCAATGCAAGCACAAAGAATGGTAAAAAGGATAAAAAAGATCCACCA
CCGGAGTTCAATTTAAATTTATTCAATCTGAAACAAAAGCCAACTAAAGCGAACACGACAAAAGTCAAAA
GTGGCTAAATTTATCAACAACGACATCAAGGAAAAATTC AACCAATCCTACGAGAAAAAACTCCAGCTCT
TTGCAACAAGCAGGTTCTTGATCAACGTC AAAAGGCTGCCGTTAATACAAAATTTGATCAAGTACCAAA
ATTGTATTAGGTACCAATAGTGGAGTGTGATACTCCAACAGGCTAGAAGAGGTGCATCTTTCT
GCTCAATCGGGTGCCAACTATGCCATCAACATACCTGAGTTTAATGATATATATCCACAATCTGTAAT
GTTGAATTTTCAACCCCTCAATTCTTACCATCTTCATTGGATAATGAAATGACGTGGCTAAATAATATT
CCAAACATTTCCCGGATTGTCTGATTCTGTGTGCGCTGCAAACCTTGATGCGTCAGAATTCATAACAAAT
TCAGCAGATCATGTAACACCTCCAGTAAACGTGAGTCAGCATGGGTCATTTTCTCATCAATCAACATTT
TCAGCTACCGATATGGGACAAAACAAGATCCGAAAAGTGTAACAGTTTAAACACTCCATTTGATGGTTCC
TACATGATGCCAACCGGTAAACAATAAGCAATCAAGAAATCCAAATGGTGTGCTGCTCATCATCATCAT
CAACAACAACAGCAGCACCAGCAGCAATCATCAACATCAACCAAAATGAGTCTGTCTGCTCGGTTATCG
AGAAATGACATGTTAAGTGAAGATCACTATGGCTATTCAATTTTATGATATCCCGGAGAATATTCTCAAT
TTCCCAATGGATTCTATATCAACAACCTTCAAATGCAATGTCTTCGGGCCCAATTCAAAACCTTTAAACCA
TTATCGCCTATCACACAAGAAATTGAACATGAGATTACTCCAAGAATTGATGGAAGAATTGGGGATTTC
CAAAATAACAACAATACCAATGATAATCCGATTCAACAAAATATCAATTATGACTTGAACCTTTCTTCAT
ACTAATGATGATATAGGACAAGATGTTATTTCTAAATTTATGCCAGGAGGTTACTCGTTTTATGGAGAC
AATAATGTGTGCGCAACTCTCTCAGTAAATGACTACAACTCACCGAACAATTTGTTTTCCAGCGACCAA
CAAAACAATCAATTTGCTCTTCAACAACGAGTCGTACATCTCTAGTGGTGCTTACCACATTTAAACCAA
GCAATGATGAATAAAATGAGGTTGCATAACTATTCTAGCAACAAATTATTCATAATCATATAAGACAC
ATGATAAATAAGGCATTGGGTAAATACCCATAAGCGGCATAATGACACCTACTATACCCCTCAAATGAG
AACTAGAGTTTTTATTTGAGTGTTCATTCAATCATTTTTGGGCACACCTCCCATTTATACATCCTTCT
AAATTGAATGAATATGAAATTATGGCCATGACTGGTAATGAAGATATAAACAATGAAAGTGCTAGAGTT
TGTTTGCCATTATTAACAGCGACCATGGGGGCCCTTGTTGGCCAATAACAAAAACGATGCTGAACATCTT
TATGAAGCCTCAGGAAGAACAATACATATCTATAGAGGTAGAAAAACAATTTCTACTAACGACAAG
AATTACAAGAATGGTAAGGATAAAAAGCTCATCCGGTAATCCATTATGGTTACTTCAATCACTAATGTTG
TCTGTTCTTTACGGATTATTTTCAGATAATGAAAAATAATGTTTATATTGTTATCCGTCAATTGAACGCC
TTAAACTCATTAGTTAAGACATCCATAAAAAATAAAGGGCCAATTTTCTTTTCAAACAATGGCGAAGAT
GAAGAACCTTTATAATAAGTTAAATTTCTCATGATAATGGTACTTCCTTATTTTCCAATAATTTGAATGAT
GAAATGCGATACAAAAATAATATAAACATGCAATCTCAAACGAGAATAGTATTTATCATTTTATCGGTTG
ACGAACCTTTTGTGATGATGTACAATGTACCGTTAACTTTCTCAATCAATGATATTAATCAATTGGCA
TCTACTTCCAAAGATGAAGAACTTTATGGAACCTTTAAAAATTATCAAGAGTTTCAAGAGTTTCTCAT
AAGAATAACAAGACTTTAGATGATTATTTGAATAATAAGAATGAGCCAATAATTTTCCGCGAATTTATG
TTGACAGTTATCAAATTTGGTATTTTCAGATAGTAACATTTCCAGAGAGATTGAAAAGAAAGTTACACAC
CAATTGCAGAATCTTTGTAATATGGATTCAATTGTTTGGTGCATGGTATATATGAAATCAAACAATAT
CAAGAGATGAAAGAAAGTAGATACATTCAAAGTGTTGGATTATTTAAACCAAGTTTATCCTACAAATGAT
GGATTGGGGTTCAATTGCTTTAGATTACCTGCCAATAAAGACTTGGAAAAGATTGATTATGCCTTATTA
TGAGATTTTACTAAAATTTTCATCGATAATAGATCTTAAATTGCTTAAAGAACAAAGTTGGCTTAAAAAT
TATCAAGATTTAACTCAAATTTATCATCGTCTTTTGGATGCTCACAGTACTGGGAATCCCACTTAATTTCA
ATTAATGATTATGATTATTTGAAACTTGCTGATTGTTGTATTCTGGTACTCAAATTGATATTATTTAA
GTTGAGGATTCCAACAGTAATAGTAGAAATCGAAGCAAAAATGATCCAACAAATGAAATCAATAACAA
CTCAACAACAACAACAACAATAACAATGATATGAATAATAATAACAGTAATGGTGATCAATTAATTTCT
GCCTTTGATACTGATTTTGGATATTTGAATATGGATAATAATGGTTATGCCAAAAAAGAGAATTTTTTA
CGATTCACTGATGATGAGTTGCGATATGATAAAGAAAACAGATGTCAATTTTGATAAACATATTA
CTTGATATATTTGAAGAAGTTGAGAAATCAAGTAATTTGATACAAGCACAAATGTATTCCATGCATTT
TCCGTATTATCGATTTTTCGGTTTATGTTATGCGTAAAAATGATAATAATTCATCAACCTTTGCTAAT
ACTGATTTAATATTTGAATTGAATCATAGATATAGTATGGTTCTTAGATTATTAGAAAAGACTTGAAACT
TTTTTGAAATTGAGATATCAAACATCAGCAGGAGGAGGGGGAGGAGGTGTTAACAATAACAATAACAAC
GCCTTATCTATAAAATTAGAACAAGAATTCACAAACTTGATCTTTACAATGGGAATGTATTATCTTCA
GATCATAATACAAATACAAATACCACCAATACTATTACTACTACTACTACTACAGACAATGGTACTAAA
CAAAATCAGCATCATTCACAAGATTTTGGGATTAGAAAAGACTTTATATATCTTAAAAATGGGAGAAAA
GTTTTGAATTTATTTTATGATTTAAATTTTAAAGTTTTCGCTATTTAAGAAATGGGTGATAGTTTATCA
GAAATTAGAAAAATTTTAAATTTGATAATGAATCTACTTTGAATGGTTAA

YDR216W_homolog 1418aa (SEQ ID NO 472)
MISPTHQSQYLNYFVNPVLMTESGDIIDSVTGTTTTTANMSNTTIDAPTASTTKNYKHKKQNTNTGTGTS
MSPSNSINSTNNNAAAAAATTTTSKSKSDIPLELTAFGTTPSGKPRLFVCQVCTRAFARLEHLRRHERS
HTKEKPFSCGVCQRKFSRRDLLLRHAQKLHAGCTDAITRLRRSIKKSQDGGDDDDDDDDDEEMANSED
ENDHDESGNASTKNGKKDKDPPEFNLNLFNSKQKPTKANTTKSKVAKLSTTTSRKNSNTNPTRKNSS
LHKQVLDQRQKAAVNTKIVSSTKIVSGTNSGVSIPTSRRGASFSQAQSGANYAINPEFNDIYQPQSDN
VEFSTPQQLPSSLDNEMTWLNNINPIGLSDSVSAANLMRQNSITNSADHVTTPPVNSQHGFSHQSTF
SATDMGQTRSESVNSLNTPPFDGSYMMPTVTISNQEIQNGVAAHHHHHQQQQHQQHNHQHPNQSSSLGLS
RNDMLSEDHYGYSFYDIPENILNFPMDSISTTSNAMSSGPIQNFKPLSPITQEIHEITPRIDGRIGDF
QNNNNTNDNPIHQININYDLNFLTIDDIGQDVISKFMPGGYSFYGDNNVSATSSANDYNPNINIVSPSQ
QNNQFALHNQSSHPGASPHLNQAMMNKMRLLHNYSSNKLFTNHIRHMINKALGKYPISGIMTPTIPSPNE
KLEFYLSVFIQSFSLARLPTFIHPSKLNVEYIMATMGNEIDINNESARVCLPLLTATMGALLANNKNDAAHL
YEASRTTIHYLEAKTNSTNDKNYKNGKDKSSSGNPLWLLQSLMLSVLYGLFSMDNENNVYIVIRQLNA
LNSLVKTSIKNGKPIFFSNNGDEEELYNKLNSHDNGTSLFSNNLNDEMYKNNINMQSQTRIVFIIYRL
TNFLMMYNVPLTFSINDINQLAVTSKDEETLWNFKNYQEFQEFSHKNNKTLDDYLNNKNEPIIFRELL
LTVIKFGISDSNISPEIEKKVTHQLQNLCKYGFNCLVHGIYEIKQYQEMKEVDTFKVLDYLTKFYPTND
GLGFNCFRLPANKDLEKIDYALLVDFTKISSIDLKLKKEQSWLKNYQDLTQNYHRLLDHSTGNPLNS
INDYDYLKLADCCISVLKLILFKVEDSNSNSRNRSKNDPTNEINNKLNNNNNNNNNDMNNNNNSNGDQLIS
AFDITDFGYLNMDNNGYAKKEEFLRFTDDELRYDKENTMSYFDKHIKLDIFEEVEKSSNLIQAQMLFHAF
SVLSIFESVYVMRKNDNNNSPFANTDLIFELNHRYSMVLRLLERLETFLKLRYQTSAGGGGGGVNNNNNN
ALSIKLEQFTNLYLYNGVNLSSDHTNTNTNTTITTTTTDNGTKQNQHHSQDFGLEKTLYILKMGEN
VLNYIYDLNLKVCVFKKLGDLSLSEIRKYLIDNESTLNG

YDR224C_homolog 130aa (SEQ ID NO 474)
MAPKAEKKPASKAPAEKKPAAKKTASTDGAKKRTKARKETYSSYIYKVLKQTHPDTGISQKAMSIMNSF
VNDIFERIEATEASKLAAYNKKSTISAREIQTAVRLILPGELAKHAVSEGTRAVTKYSSASS

YDR342C_homolog 1653bp public: 1..1653 (SEQ ID NO 475)
ATGTCATTAGATAAATTC AACAGAAAACCGTGATTGGAAGAAAAGGAAGAAATTCCAAAGAACGAACAT
AACGAACAAGGCGAACAAAACGAGAACAAATGAGCATATACCTACTTTGGAAAGATAAACCATTTGAAGGAA
TATATTGGTATTAGTATTTTGTGTTTCTCTATTGCCCTTTGGTGGTTTCGTTTTCCGGTTTCGATACTGGT
ACCATTTCTGGTTTCACTTAACATGACTGACTTTTGTAGAAAGATTGGTGGTACTAAAGCTGACGGTACT
CTTTACTTTTTCCAACGTTAGAACTGGTTTATTGATTGGTTTGTTCATGTGGGTGTGTCATTTGGTGCA
TTATTCTTGTCTAAAGTCGGTGATATGTATGGTAGAAGAGTTGGTATCATGACTGCTATGATCATTTAT
ATTGTTGGTATTATTGTTCAAATTGCTTCTCAACATGCTTGGTATCAAATCATGATTGGTAGAATTATC
ACTGGTCTTGCTGTTGGTATGTTATCAGTTTTGTGTCCATTATTTATCTCAGAGGTTTCTCCCAAACAT
TTAAGAGGTACATTAGTTTATTGTTTCCAATTGATGATTACCTTGGGTATTTTCTTGGGTACTGTACC
AGTTACGGTACTAAGAAATATTCTGACTCCAGACAATGGAGAATTCATTGGGTTTATGCTTTTGCTTGG
CCCTTGTGTTTGTCTTGGTGGTATGGTAAGAATGCCAGAATCTCCACGTTACCTTGTCTCGGTAAAGATAGA
ATTGACGATGCTAAGATTTCACTTGCCAAAACATAACAAGGTTTCTCCAGAGGACCCTGCATTTATACCGT
GAAC TTCAATTAATCCAAGCTGGTGTGAAAGAGAAAGATTGGCCGGTAAGGCATCTTGGGGTGCTTTA
ATCACTGGTAAACCAAGAATCCTTGAAAGAGTTATTGTTGGAGGTATGTTGCAATCATTGCAACAATTG
ACTGGTGATAACTATTTCTTCTACTACAGTACCACCATTTTCAAGTCTGTCTGGTTTAAATGATTCTCTC
GAAACACTATATTATCTTGGTGTACATCACTTTGCTTCCACTTTTGTGTGGTATTTATGCCATTGAAAGA
TTGGGTAGAAGACTCTGTTTTATTAACAGTTTCCGTTGCCATGTCCATTGTGTTCTTAATTTACTCATTG
ATTGGTACTCAACATCTTTACATTGATCAACCAGGTGGTCCAACCAGAAAACAGATGGTAACGCTATG
ATTTTCATTACTGCAC TTTATGTTTTCTTCTTCGCTTCTACATGGGCTGGTGGTGTCTACTCCATTGTT
TCTGAAC TTTATCCATTAAAAGTCAGAAGTAAGGCTATGGGTTTGTCTAATGCATGTAAC TGGTTGTGG
GGTTTCTTGATTTCTTCTTCACTTCATTTATCACTGATGCTATCCACTTCTATTATGGTTTTGTGTTT
ATGGGCTGTTTATGTTTTCATTTCTTCTTGTTTACTTTTATGATTACGAAACTAAAGGCTCTACTTTA
GAGGAATTTGATGAATTATACTCTACCAAGGTGTTTCCATGGAAATCAGCCGTTTGGGTTCCACCTCT
GACGAAGAAATGGTTTCGTGCAAAAGGCTATACTGGTGATATCCACGCAGATGAAGAGCAAGTTTAA

150/251

YDR342C_homolog 550aa (SEQ ID NO 476)

MSLDNSTENRDLEEKEEIPKNEHNEQGEQENNEHIPTLEDKPLKEYIGISILCFLIAFGGFVFGFDTG
TISGFINMTDFLERFGGTKADGTLYFSNVRTGLLIGLFNVGCAIGALFLSKVGDYGRRVGIMTAMIIY
IVGIIVQIASQHWYQIMIGRIITGLAVGMLSVLCPLFISEVSPKHLRGTLVYCFQLMITLGIIFLGYCT
SYGTKKYSRSRQWRIPGLGCFAWALCLLGGMVRMPESPRYLVGKDRIDDAKISLAKTNKVSPEPALYR
ELQLIQAGVERERLAGKASWGALITGKPRILERVIVGGMLQSLQQLTGDNYFFYYSTTIFKSVGLNDSF
ETSIILGVINFASTFVGIYAIERLGRRLCLLTGVSAMSIICFLIYSLIGTQHLIYIDQPGGPTRKPDGNAM
IFITALYVFFFASTWAGGVYSIVSELYPLKVRSKAMGFANACNWLWGFLISFFTSTIDAIHFYGFVF
MGCLVFSIFFVYFMIYETKGLTLEEIDELYSTKVVPWKSAGWVPPSDEEMVRAKGYTGDIHADEEQV

YDR343C_homolog 1641bp public: 1.1641 (SEQ ID NO 477)

ATGTCTCAAGACAACGTCTCATCAACATCTACAGCTGAGGCTGTAAATAATGAAATCAAAGTCAAAGAT
GAATTTGACACAAGAACAAGCTCATACTAGTTTAGAAGATAAACCTGTGAGTGCATACATTGGTATC
ATCATTATGTGTTTCCCTTATTGCCTTTGGTGGTTTCGTTTTTGGTTTTCGATACCTGCTACTTATTTCCGGT
TTCATTAATATGCTGACTTTTTAGAAAGATTTCGCTACTAAAGCTGACGGTACTCTTATTCTTTCC
AATGTCAGAACTGGTTTAATGATTGGTTTGTTCACCGCTGGTTGTGCCATTGGTGCATTATTCTTTCT
AAAGTCGGTGATATGTATGGTAGAAGAGTTGGTATCATGACTGCTATGATTGTCTATATTGTTGGTATT
ATTGTTCAAATTGCTTCTCAACATGCTTGGTATCAAGTCATGATTGGTAGAATTATCACTGGTCTTGCC
GTTGGTATGTTATCAGTTTTATGTCTTTGTTCATTTCCGAGGTTTCTCCAAAACATTTGAGAGGTACT
TTGGTGTGCTGTTTCCAATTGATGATTACCTTGGGTATCTTCTTGGGTATTGTACTACCTATGGTACT
AAGAGTTACTCAGACTCTAGACAATGGAGAAATCCATTAGGTTTATGTTTTGCTTGGGCTTTATGTTTG
GTTGCTGGTATGGTTAGAATGCCAGAATCCACGTTACCTTGTGCGGTAAAGACAGAATTGAAGATGCT
AAAATGTCACCTTGCTAAAACATAACAAAGTTTCCCCAGAGGACCCAGCCTTATACCGTGAACCTCAATTA
ATTCAAGCTGGTGTGAAAGAGAAAGATTAGCCGGTAAGGCATCTTGGGGTACTTTATTTCAATGGTAAA
CCAAGAATCTTTGAAAGGGTTGTTGTTGGTGTGATGTTACAAGCCTTACAACAATTGACTGGTGATAAC
TATTTCTTCTACTACAGTACCACTATTTTCAAGTCCGTTGGTATGAATGATTCTTTCCAACTTCTATC
ATTATTGGTGTATTAACTTTGCGTCCACTTTTGTGTTGGTATTTATGCTATTGAAAGAAATGGGTAGAAGA
CTCTGTTTGTAACTGGTTCCGTTGCCATGTCTGTCTGTTTCTTAATCTATTCTTGGTTGGTACTCAA
CATCTTTATATTGACAAACCAGGTGGTGTCTAGTAGAAAACCAGATGGTGTATGCCATGATCTTTATGACT
TCACTTTATGTGTTCTTCTTTGCTTCTACATGGGCTGGTGGTGTGTTACTCCATTATTTCTGAACCTTTAT
CCATTGAAAGTTAGAAGTAAGGCTATGGGTTTAGCTAATGCTTCCAATTGGACCTGGGGTTTCTTAATT
TCTTTCTTTACTTCACTTATTTACTGATGCTATCCACTTCTACTACGGTTTTCGTTTATGGGATGTTTA
GTTTTCTCCATTTTCTTTGTCTACTTTATGGTTTACGAACTAAAGGTCTTACCTTGGAAGAAATTGAT
GAATTGTACTCCACCAAAGTCCTTCCATGGAAATCAGCTGGTTGGGTGCCACCTTCCGAAGAAGAAATG
GCAACCTCTACGGGATATGCTGGTGTATGCCAAACCAGAAGAGGAACACGTTTAA

YDR343C_homolog 546aa (SEQ ID NO 478)

MSQDNVSSTSTAEAVNNEIKVKDEFQEEQAHTSLEDKPVSAIYIGIIIMCFLIAFGGFVFGFDTGTISG
FINMSDFLERFGGTKADGTLYFSNVRTGLMIGLFNAGCAIGALFLSKVGDYGRRVGIMTAMIVYIVGI
IVQIASQHWYQVMIGRIITGLAVGMLSVLCPLFISEVSPKHLRGTLVCCFQLMITLGIIFLGYCTTYGT
KSYSDSRQWRIPGLGCFAWALCLVAGMVRMPESPRYLVGKDRIEDAKMSLAKTNKVSPEPALYRELQL
IQAGVERERLAGKASWGTLFNGKPRIFERVVGVMLQALQQLTGDNYFFYYSTTIFKSVGMNDSFQTSI
IIGVINFASTFVGIYAIERMGRRLCLLTGVSAMSVCFIYSLVGTQHLIYIDKPGGASRKPDGDAMIFMT
SLYVFFFASTWAGGVYSIISELYPLKVRSKAMGLANASNWTWGFLISFFTSTIDAIHFYGFVF
VFSIFFVYFMYETKGLTLEEIDELYSTKVLWPKSAGWVPPSEEMATSTGYAGDAKPEEEHV

YDR544C_homolog 1700bp (SEQ ID NO 479)

CTAAAGTCCAAAGTTGGTTCAATTTTTGGCAGAAAAAAGAAGAAGGAAAAATTCCTGGA
GCTGATTCAATTGCTGAAGATGAATCATTATCTGAGGTTTCTTTGCCACCTACAAGAAGT
AGGAATTCATCGGTGTTGTCTCGCAGTAACTCAACTAGAAGATCTTTTATTGACCGCTTC
CATAGAGATGAGTCTAGCACTGGCATTAGCAGACAACATGAGCAGCACCAGCAGCCTTTG
AGTGATCCTTTGCCTCACGCAGAGAAGCCTCAACCGGAAATTCCTCAATCACCAGAAGCT
CCACAGGCCAAATCACTAGAGCCTGTATCAGAAGTACTAAAAGAAGTGTTCACCTATG
CAAAACGGGTCCGAAAGGAAAGGTGAAAATCAGCAGTCGAGAGTTGATGTATCCTCTCAA
ACCTTGTACACAGTTACTCCTACTCACGATGGATTTGGTGGTTCTGTTAAACCATTAACA
GAACCTGTTGATTCTCCAAATGTGATTAAATACAATGACTCGGACGACTCTTCTACAGAA
GAACGTAGAGGCTCGTTACTTGAAAAACACAATTTAGAAGTACAACCTGTATCTTCCCCA
TTCCTACTCAACCGCCAGCACCTGTGCCACAAGAATCCAGATCTAGACAAAGCAGTGAT
GGCATTACTCGTTTGAAGCGGGTGTATGATTCCAACCAATCTCGGCTACTCCAAGATCC
GAGCAAAATGTGTTTGGACAGATGCCAGACCCAAATTTGTCTCCTGAAAAGACTCTTGCT
CCACCACCACCTTCGAGAAAAGTTTTGCACCATGAAGAACCAACTGTAAGGGATTCA

151/251

GCTCTTTTCCACAATTTACCTGCTGCCTCCCATTTCTGGAAGAGATTTCGGTAATGGCTCCA
TTAGCAAGTCAAGACAGGGGTCATTCGTTGTTGAAAAATGATTTCAAACACGAAAACCTTG
GCATCCACCCTCGGATTGAGCTCTTCTATTGCTGAAGTCATCAATGCCAGCTTTAAGGAT
GGACAGTTGATTAAATCACAAGTAGTTGGTGAAGTGGCCTTCAATTATAATGGTAATGCT
TCCGATCCACTTGTGGTCACTATTCCTAATAGTTTCGATAAAGTACTCGTGAACAAGACT
TTTATTGAGGATTTAGGTCAAAGCAAGTATAAAGTGAACCCAACCTTCAATTACGTCTAAA
ACTCTTGGTGGGTTGAAATATCTTTTGAAACCAACACAGGTACCAGTGATAATTCAACAA
ATATGGAAATTTGAACCTCATCAGTCAAGTTTGATGGTTAGCATTCGTTCAACTACACCT
TTGGTATTGGAAAATTTTGTGTCTCTGTAGCTTTGAATCAAGACATTGAAGCAACATCT
GCTTCCTCAAAGCCTCAAGGTGCGTTTAATAAAGAGAAAAACAGAATAACATGGAGATAT
CCACAGTCCCTCGCATTTGAATGGTGTAGAGCGTTTGATAGCTAGATTTATGACTAATGGA
TTGGGTTCCGAACATGAGTCTGGTGTGCAGATTAAATTTCAAGTTAAGGATCCACAAGTC
AAGTACTGTAGTATTTACAGTGAGAATGGCGAAGAGATTCTACGTTTAGAAATTTGGTT
AGCGGTAGTTATAGTGGTCATCTTTAAGTTATCTGTTTTGAGATTAGTCTCTTGTGAAT
TGAAAAAATAACCTGA

YDR544C_homolog 548aa (SEQ ID NO 480)

LKSKVGSIFGRKKKKEKFTGADSLAEDESLSEVSLPPTTRNSSLRSNSTRRSFIDRF
HRDESSTGISRQHEQHQQPLSDPLPHAEKPQPEIPQSPEAPQAKSLEPVSEVLKELFPPM
QNGSERKGENQQSRVDVSSQTLSPVTPTHDGFSGSVKPLPEPVDSPNVIKYNDSDDSSTE
ERRGSLLEKHNLEVQPVSSPFTTQPPAPVPQESRSRQSSDGIYSFEAGDDSNPISATPRS
EQNVFGQMPDPNLSPEKTLAPPPPPSRKVLHHEEPTVRDSALFHNLPAAHSGRDSVMA
LASQDRGHSLLKNDFKHENLASTLGLSSSIAEVINASFKDGLIKSQVVEVAFNYNGNA
SDPLVVTIPNSFDKVLVNKTFIEDLGQSKYKVNPTSITSKTLGGLKYLKPTQVPVIIQQ
IWKFEPHQSSLMVSIRSTTPLVLENFVVSVALNQDIEATSASSKPQGA FNKEKNRITWRY
PQSLALNGVERLIARFMTNGLGSEHESGVQIKFQVKDPQVKYCSIYSENGEEIPTFRNLV
SGSYSGHL

YEL071W_homolog 1584bp public: 1..1584 (SEQ ID NO 481)

ATGCAGAGGAGATTAGTACAGACTGCTTCGTATTTGATTAGACGAAACAACGTGGCATGTAGATTCAGT
CGTTATAATGGTTTGCCCGTTGCATCTTATTCTACAAAAACAGTACCTTTTACGGCAGATACTTATTCC
CAAAAAGTCCAACGTGATGCAAAATCAAGCAACTTGAATCTCAAGACATCGAATACTTTAAAAGTGTA
TTACCTGAGAATTCCATTATTACTGATGAAGACGACTTATTGTTTTTCAACGAAGACTGGATGAGAAAG
TATAGAGGTCAATCACAATTGGTTTTGAAACCGAAAACCACCGAACAAGTCGCTTCTATCTTAAAGTAT
TGTAATGATAACAAGCTAGCTGTTGTACCACAGGGTGGGAATACTGGGTTGGTAGGTGGATCTAATCCA
ATTTTTGATGAAATCATCATTTCTTGTGCGCCATGAATAAAATCAGATCGTTTGATCCTGTCAGCGGT
ATATTGAAAGTCGACGCTGGTGTATTTTTGAAACAGCTGATCAGTATTTGGCTGAGCAGGGCTACATT
TTCCCGCTCGACTTGGGAGCTAAAGGGTCGTGTATGTTGGTGGCAATGTTGCATGTAATGCTGGTGGT
TTGCGTTTATGATACGCTTCTTTGTCATGGTTCTGTTTTAGGTTTGGAAGCTGTCTTGCCCCGACGGT
ACAGTTTATAACTCTATGCATTCATTGCGTAAAGATAAATACTGTTATGATTTGAAGCAGTTGTTTTATT
GGATCTGAAGGTACTTTGGGTATTATAACTGGTGTTCGATTCTATGTCCATCAAGACCACAAGCGCAA
AATGTGGCATTTTTAGCTGTATCGAGTTATGAGGCCGTTCAAAGGTTTTTGTCCAGGCTAGAAAGGAG
TTGCAAGAAATTTTATCGGCTTTTGAATTCATGGACAACACCTCACAAAAGTTGACTGCTAAGCATTTA
GGTTTGGAGCACCTATTGAAAGCGGTGACTTCCCATCTATGTGTTAATTGAAACCTCTGGCTCCAAC
AAAGAGCACGACGACGAAAAATTTGAAACATTCCTTGGGGAATGCAATGGAAGAAGGTTTAGTCGACGAT
GGGATTATTGCACAAGATGAGGCTCAAATACAATCATTATGGTCATGGAGAGAATCCATCCCTGAAGCA
ACCACTATTGGAGGCGGTGTTTACAAGTATGACGTTTCTATTCATTGGCAGATCTTTACGGGTAGTT
GAGGACATCAATACCAGGTTAAATGATGCTGGAATCGCCAGCTTGGACGATGAATCGAAACTTGTGCTT
GCTGCATTGGGTTATGGTCACATTGGAGATGGGAATTTACACTTGAACGTTTCTGTGAGAAAGTATTCT
CCTGAAATTGAAACTATCTTGGAGCCATTTGTCTATGAATGGATCGCAAAAAAATGGATCCATTTTCG
GCTGAACATGGGTTGGGATTCCAAAAGAAAACTACATTGGGTATTCCAAGAATGAGATTGAGGTCAA
TTAATCAAAGAAATCAAACAACATTACGATCCAAATGGAATCATGAACCCATATAAATACGTGTAA

YEL071W_homolog 527aa (SEQ ID NO 482)

MQRRLVQTASYLIRRNNAVCRFSRYNGLPVASYSTKTVPTADTYSQKVQRDAKFKQLESQDIEYFKSV
LPENSIITDEDDLLFFNEDWMRKYRGQSOLVLKPKTTEQVASILKYCNDNKLAVVPQGGNTGLVGGSNP
IFDEIIISLSAMNKIRSFPVSGILKVDAGVILETADQYLAEQGYIFPLDLGAKGSCHVGGNVACNAGG
LRLRLRYGSLHGSVLGLEAVLPDGTVYNSMHSRLKDNRTGYDLKQLFISGSEGLGIITGVSI LCP SRPQAQ

152/251

NVAFLAVSSYEAVQKVFVQARKELQEILSAFEFMDNTSQKLTAKHLGLEHPIESGDFPFYVLIETSGSN
KEHDDEKLETFLGNAMEEGLVDDGIIAQDEAQIQLSWRESIPEATTTIGGGVYKYDVSIPLADLYGLV
EDINTRLNDAGIASLDDDESKLVLAALGYGHIGDGNLHLNVSVRKYSPEIETILEPFVYEWIAKNGSIS
AEHGLGFQKKNYIGYSKNEIEVKLIKEIKQHYDPNGIMNPYKYV

YER177W_homolog 795bp public: 1..795 (SEQ ID NO 483)

ATGCCAGCCTCCCGTGAAGATTCCGTTTACCTTGCTAAATTAGCCGAACAAGCAGAACGTTATGAAGAA
ATGGTTGAAAACATGAAAGCCGTTGCTTCTCTGGCCAAGAATTGTCTGTTGAAGAACGTAATTTATTA
TCTGTTGCTTACAAGAATGTCATTGGTGCTCGTCGTGCTTCTTGGAGAATTGTTTCATCAATTGAACAA
AAAGAAGAAGCCAAAGGAAATGAGAGCCAAGTTGCTTTGATCAGAGATTACCGTGCCAAGATTGAAGCT
GAATTGTCTAAAAATTTGTGAAGATATTCTCTCTGTGTTGAGCGACCATTTAATTACATCTGCCCAAAC
GGTGAATCAAAAGTATTTTACTACAAGATGAAAGGTGATTACCACAGATACTTGGCTGAATTTGCTATC
GCTGAAAAACGTAAGGAAGCTGCTGATTTATCATTAGAGGCTTATAAAGCTGCTTCTGACGTTGCTGTG
ACCGAGTTGCCACCAACCCATCCAATCAGATTAGGTTTAGCATTGAACCTTCTGCTTTTCTACTATGAA
ATTTTGAACCTCCCAGATAGAGCTTGTCAATTTAGCTAAACAAGCTTTCGATGATGCTGTTGCTGATTTA
GAAACCTTATCTGAAGATTCATACAAGGATTCAACTTTGATTATGCAATTATTGAGAGATAACTTGACT
TTATGGACCGATTATCTGAAGCCCCAGCTGCCACTGAAGAACAACAACAATCCAGTCAAGCTCCAGCT
GCTCAACCAACAGAAGGTAAGGCTGATCAAGAATAG

YER177W_homolog 264aa (SEQ ID NO 484)

MPASREDSVYLAKLAEQAERYEEMVENMKAVASSGQELSVEERNLLSVAYKNVIGARRASWRIVSSIEQ
KEEAKGNESQVALIRDYRAKIEAELSKICEDILSVLSDHLITSAQTGESKVFYKMKGDYHRYLAFAI
AEKRKEAADLSLEAYKAASDVAVTELPPTHPIRLGLALNFSVFYIEILNSPDRACHLAKQAFDDAVADL
ETLSEDSYKDSLIMQLLRDNLTLWTDLSEAPAATEEQQSSQAPAAQPTEGKADQE

YGR192C_homolog 1008bp public: 1..1008 (SEQ ID NO 485)

ATGGCTATTAATAATGGTATTAACGGTTTCGGTAGAATCGGTAGATTAGTCTTAAGAGTTGCTTTGGGC
AGAAAAGACATTGAAGTTGTCGCCGTCAACGATCCATTGCTCCAGACTATGCTGCTTACATGTTT
AAATACGATTCTACTCACGGTAGATACAAGGGTGAATGCTGCTTCTGGTGACGACTGCTGCTGATG
GGTCACAAGATTAAAGTTTCCAAAGAAAGAGACCCAGCTAACATTCATGGGGTAAATCTGGTGTGAC
TACGTTATTGAATCCACCGGTGTTTTACCAAACCTCGAAGGTGCTCAAAAACACATTGATGCTGGTGCC
AAAAAAGTTATCATCACTGCTCCATCTGCTGATGCCCAATGTTTGTGTCGGTGTTAACGAAGACAAA
TACACTCCAGACTTGAAGATTATCTCCAATGCTTCTTGTACCACCAACTGTTTGGCTCCATTAGCTAAA
GTCGTCAACGATACTTTCCGTATTGAAGAAGGTTTGTGACCACTGTCCACTCCATCACTGCTACCCAA
AAGACCGTTGACGTTCCATCCCACAAGGATGGAGAGGTGGTAGAAGTCTTCTGGTAACATTATCCCA
TCTTCCACTGGTGCTGTAAAGCCGTTGGTAAGGTATTCCAGAAATTGAACGTAATGACTGGTATG
TCTTTGAGAGTCCCAACCACCGATGTTTCCGTTGTTGACTTGACTGTCAGATTGAAGAAAAGCTGCTTCT
TACGAAGAAATTGCTCAAGCTATCAAGAAAGCTTCTGAAGGTCCATTGAAAGGTGTTTTGGGCTACACT
GAAGATGCTGTTGCTCCACCGATTTCTTGGGTTCAAGCTACTCATCTATCTTTGATGAAAAAGCCGT
ATCTTGTTGTCCCCAACTTTCGTCAAATTGATTTCTGTTGATGATAACGAATACGGTTACTCCACCAGA
GTTGTTGACTTGTGGAACACGTTGCTAAAGCTTCTGCTTGA

YGR192C_homolog 335 aa (SEQ ID NO 486)

MAIKIGINGFGRIGRLVLRVALGRKDIEVVAVNDPFIAPDYAAYMFKYDSTHGRYKGEVTSAGDDLVID
GHKIKVFQERDPANIPWGKSGVDYVIESTGVFTKLEGAQKHIDAGAKKVIITAPSADAPMFVGVNEDK
YTPDLKIIISNASTTNCLAPLAKVNDTFGIEEGLMTTVHSITATQKTVDGSPHKDWRGGRTASGNIIP
SSTGAAKAVGKVIPELNGKLTGMSLRVPTTDVSVVDLTVRLKKAASYEEIAQAIKKAASEGPLKGVLYT
EDAVVSTDFLGSSYSIFDEKAGILLSPTFVKLISWYDNEYGYSTRVVDLLEHVAKASA

YGR243W_homolog 399bp public: 1..399 (SEQ ID NO 487)

ATGGCTTCAACAGTTCAACACGCATCCAAATTCCAACGTTTTTTAAATTCAGAGACCGGTCCTAGAACC
GTGCATTTTTTGGGCTCCAGTGTTCAAATGGGCCTTAGTTGCTGCTGGACTTAATGACATACAACGTCCT
GTTGAAAAATTGAGCGGAACCAACAGATAGCATTGTTTGCCACTGGTGCCATATGGACTAGATGGGCC
GGGTTTGTATATAAAACCAAGGAACATGCTTTTGGCATCAGTGAAATTTCTTTTGGGTGGAGTTGCTGGT
TACCAATTGTAAAGAAATTGTCAACTACAGAAGAGATTTGGGTGATTCCCCAATGCAAGTATTTAATTAT
ATCTTGAACGGTGATGCAGCTGCTGTAAAGAACCAGAACCAGCCAAGAATTAA

YGR243W_homolog 132aa (SEQ ID NO 488)

MASTVQHASKFQRFNLSETGPRTVHFVAPVFKWALVAAGLNDIQRPEKLSGTQQIALFATGAIWTRWA
GFVIKPRNMLLASVNFLLGGVAGYQLLRIVNYRRDLGDSMPQVFNYILNGDAAVKEPEPAKN

153/251

YHL021C_homolog 1224bp public: 1..1224 (SEQ ID NO 489)

ATGTTAAGACAACCATTACGCCAAATCCGTTTCCACTCGAAATTGGCACTTGCAGGATACAACAGCAAA
GAAGTGACAGTCACCATCAACGGCAGAACCTGTACATTCAACAACGTGTTTGTGAGAGACGCATGCCAA
AGCCCAGACTCGGTAGACCCCATTTCTAGCCAAAACTATTCACTACAGCAGATGCAGCAACCGGCTTG
CAAATTAACGCACCCCCAGTGGTAGAGGATTCCTCATTGAAAATCCAATGGAGCAACAATGGCAAACCTC
ACCAACTCAGTCTACCCCGTGTCAATCTTAGAAAACCTACTCCACCAACAAACGACTCGGCAAATTTCTTT
GACAAAGATAGAAAGTTATGGGACAAACAAGAAGCTCGAAAACAACCTTTGCCTCCCTCAACATGGACTAC
GACGACATTCTCACCAACGACAACCTCTTCTTCCAGACGTTGTACAACCTGAATAGGTACGGGTTAACA
TTTGTCAACAACATCCCCACCCACAAATTTCTGACATGACAGAGGACAACGCCACGCAATGGCCAGTG
TACAAGATCGCCGAAAAGTTTGGCTACATCAAGAAAACATTCTACGGGACATTATTTCGACGTCAAGAAC
AAGAAGGAAAAAGCAACCAACATTGCCTACACCAACACGTTTTTGGCCATTGCACATGGACTTGCTCTAC
TACGAGTCACCCCCGGGATTACAGTTGCTACACGCTATCCAGAAGCTCTACGTTGGGCGGCGAAAACATC
TTCTGTGACTCGTACCTTGCTGCTGAGCATGTCCGAAAACCGACCCAGGGCATAACGGCACTCACC
CAGACCCCAATCACCTTCCACTACGACAACAACAGAGTACTACTACAAGCGGCGCTTAATCGTT
GAAGACCCCGAGGTTGGCGACGGGTTCCCGAAAATCGCGTCCATCAACTATGCCCGCCATTCCAGGGC
CCATTGAGGTTGACCCCAACCCAGACTTTATCCGCGGAATGCAGTTATTTCGAAACCTTCATCAACGAC
CCGGCAAACCACTTTGAAATCAAAATGCCAGAAGGCAGTTGTGTCAATTTTCGAAAACAGAAGAGCCCTT
CACTCGAGAAACGCATTCTCCGACCTGAACAACGGCGACAGATGGTTAATGGGCACTTATGTTGACGGC
GACAGTTTTAGATCAAAATTACGTATAGGCTATAGAAAAGTACATACCTAA

YHL021C_homolog 407aa (SEQ ID NO 490)

MLRQPLRQIRFHSKLALAGYNSKEVTVTINGRTCTFNNVFLRDACQSPDSVDPISQKLFITTADAATGL
QINAPPVVEDSSLKIQWSNNGKLTNSVYPVSFLENYSTNKRRLGKFFDKDRKLWDKQELENNFAISLNDY
DDILTNDNSFFQTLNLRNRYGLTFVNNIPTQISDMTEDNATQWPVYKIAEKFGYIKKTFYGTFLFDVKN
KKEKATNIAYTNTFLPLHMDLLYYESPGLQLLHAIQNSTLGGENIFCDSYLAAEHVRKTDPRAYTALT
QTPITFHYDNNNEYYYYKRPLIVEDPEVGDFPKIASINYAPPFQGPFEVDPHPDFIRGMQLFETFIND
PANHFIEIKMPEGTCVIFENRRALHSRNASDSNNGDRWLMGTYVDGDSFRSKLRIGYRKVHT

YHR162W_homolog 354bp public: 1..354 (SEQ ID NO 491)

ATGTCATCATTTAAAAAATTCAGTATTTTTTATTTTCAAAAACATCCCTTAGATATGTCTGTACAACCT
CATTTTTGGGGTCCAGTATCAAATTTTGGGATTCCTATAGCTGCTATTTTAGATTTGAAAAAGATCCT
GATTTAATTAGTGGACCAATGACTGGTTCATTAATACTTTATTCTTTAGTGTTTATGAGGTATTCAATG
GCAGTTACTCCTCAAAATTATTTATTATTTGGGTGTCAATTTGTTAATGAATTGGCACAATTGAGTCAA
GGATTTAGATGGGTAAACATCACTATGATACTTCTTCAAATGATGGTGAAGATACCAAAAAGATAACT
CAAAATTGA

YHR162W_homolog 117aa (SEQ ID NO 492)

MSSFKKFTDFLSKQSLRYVCTTHFWGPVSNFGIPIAAILDLKKDPDLISGPMTGSLILYSLVFMRYSM
AVTPQNYLLFGCHFVNELAQLSQGFRWVKHHYDTSSNDGEDTKKITQN

YLR109W_homolog 531bp public: 1..531 (SEQ ID NO 493)

ATGACTGACGGTAAATTCCCACTAACATTGAACCAAAATACATTCCCTTATTCTAAAGATCATGCAAGT
TTAAGTGTCTGTGCTAATCCAATACCATTTGGATTTAAATCTTTATTTCCAAATAATACTGTTGTGTC
ACTGCTGTGCCTGGTGCTTTTACCCCACTTGTACTGAACAACATATCCCTGATTATTTGAAACATTTG
AAAGATTTCAAAGACAAGGGCGTCAAAAAAATCATTGTTTTATCTGCCAATGATCCATTTGTAATGGCA
GCTTGGGCTAAAGCTTTGGGTTATACTGATGAAGAAAATTATGTTATTTTGTCTACTGATCCTAATGCT
TCTATTTCTAAAGAATTGGGTGATGGATTTGTTGCTGATTTGACTCTGGCAGGTATGGGATTAAGATTA
CAAAGATATGCTAGTATTGTTGTTAATGGAGAAATCACTTATTTGGAAACTGAAGATAGTTTGGGATTC
CTGGAAATTTCTAGTGCTGAAACCATTTTAAAGAGAATCCACAATTAA

YLR109W_homolog 176aa (SEQ ID NO 494)

MTDGKFPTNIEPKYIPYSKDHASLTACANPIPLDLKSLFPNNTVVVTAVPGAFTPTCTEQHIPDYLKHL
KDFKDKGVKKIIVLSANDPFVMAAWAKALGYTDEENYVIFATDPNASISKELGDFVADLTSAGMGLRL
QRYASIVVNGEITYLETEDSLGFSEISSAETILKRIHN

YLR206W_homolog 879bp public: 1..879 (SEQ ID NO 495)

ATGAGAAAACAAAATAACAATTTATTGGATTTGAATGATGAAACACCACCACAACAACCTCAATATTAT
TTAGCAACCGGATTCTATCAACAACAACCACAATTTTATGCCCAGCAACCTCAATCGCAACAATTCCAA
CAATATGATATGTTTGGGAACCCAATACAGAATCCAATGGACACAGGATTATATAATCAACAGGCCAT
TATCAACAACCACAACAGCAGCAACAACAGTTTCAACCAACAGTTTACTGGTTTTAACTATGGACAA
CCACAACAACCACAAGCGCAACCAGAACCTTTACAACCATTTGAAAACAGGATCCAATAATCCATTTGCC
ATGTCCTTCTGGGTGAGACAATACCAACAAGCCACCAACTCAATCCTTAAACAGTTTAGCTGAACAGCAA

154/251

CAACAGCAACAGCAGCAGCAACCACAATTTTTTACTCAGCCAACTACTGCTCCACTCAAACAACAAAAC
ACATCATCATCAAGGTTTAAATGAACTCATGAGTTGAATGATTTATTAAGGAACTGGATTAGAT
ACATTCCGGTAACACTGGAGATACTAGAATCCACATCAACATACAAAGACACAAAATTTTATAAATTCA
AGTGGAACTGGATATAAAACAACTGGTAATGAACCAATTAGATTAAAGTTCTAATGCTACAGGTAATCCA
TTTCTTAATACTGGTATTGGATATCAAGGTGCTACACAACAGCAAGTGCCACAACAGCAAGTGCCACAA
ATCAATCCTGCTTATACTGGGTATGGATTTGGTAACGCTCAACCTCAACAACACCAGCAATACCAACAA
CAACAACAATCACGTAATGGTAATGATGGCCCAAGTTTAAATAGATATTTAA

YLR206W_homolog 292aa (SEQ ID NO 496)

MRKQNNNLLDLNDETPPQQPQYLLATGFYQQQPQFYAQPPQSQQFQQYDMFGNPIQNPMDTGLYNQQAY
YQQPQQQQQQFQPNQFTGFNYGQPQQPQAQPEPLQPLKTSNNPFAMSSGSDNTNKPPTQSLNSLAEQQ
QQQQQQQPQFFTQPTTAPLKQQNTSSSRFNETHELNLLTQGTGLDTFGNTGDTRIPHQHTKTQNFINS
SGTGYKQTGNEPIRLSSNATGNPFLNTGIGYQGATQQQVPQQQVPQINPAYTGYGFGNAQPPQHQYQQ
QQQSRNGNDGPSLIDI

YMR043W_homolog 789bp public: 1..789 (SEQ ID NO 497)

ATGGCTATTAAAGAAGAAACAAATGAATTTAGTCAAGGTAATGAGGGGAATTTCCATTCAACCAATAAC
AACAATAACAGCAACAACAGCAACAGCAACAACAATGCTGATGTTTCTGCACCAGTAGATGATGACGAT
GATGACGATGGTACTTCTCAAGGTAAACTCAAAAGGAAAGAAGAAAAATTGAGATCAAATTCATTCAA
GAAAAATCAAGACGTCATATTACTTTTTTCGAAAAGAAAAGCTGGGATTATGAAGAAAGCTTATGAATTA
TCAGTATTGACAGGTACTCAAGTGTTATTATTAGTTGTTTCAGAACTGGTTTGGTTTATACTTTTACC
ACTCCTAAATTACAACCTTTGGTCACTAAATCTGAAGGGAAGAATTTGATTCAAGCATGTTTGAATGCT
CCTGAAGAAGGATTGGGTGATGATCAAGAGAATCAAAGTGATGGAAATACAGGAGATTACCTGATCAA
AGCCCTGCTCCAGCAACCAATCCAAATGTCATGGGTGCTGCAGGTCATGCTCATCACATTCAACAACAA
CAACAGCAACAACAACAAGCTCAACAGCAAGCTCAGCAACAATGGCACCAATGCCTTCTCATGGTTTA
CCTACACATTATTCCAATCCTCAAGGAGCTGGTAATCCTGGTGATCCTCCTCAACAACAAGGTCAACAT
CAACCTGGTATTCCATTACAAGGTGGTTATAGTGATCAATACCTGTATTTTGGTAATATTCAAAATAAC
AACATACCTAATCAACAGCAATATCAATGA

YMR043W_homolog 262aa (SEQ ID NO 498)

MAIKEETNEFSQGNENSHSTNNNNNSNNSNNSNNADVSAPVDDDDDDGTSQGKTQKERRKIEIKFIQ
EKSRRHITFSKRKAGIMKKAYELSVLTGTQVLLLVSETGLVYFTTTPKLQPLVTKSEGKNIQACLNA
PEEGLGDDQENQSDGNTGDSPDQSPAPATNPVNGAAGHAHHIQQQQQQQQQAQQQAQQQMAPMP SHGL
PTHYSNPQGAGNPGVPPQQQGHQPGIPLQGGYSQYSYFGNIQNMNI PNQQQYQ

YMR256C_homolog 330bp public: 1..330 (SEQ ID NO 499)

ATGAGAATGAAACAACCAGACGACCAAAAGTCTGAGAGAGAGAGAGAGAAAAATATCGGCTCATTATT
TTCAATTCACTTTTAACTCCTAGTTAATACTATTTACTTTCTTTCTTCTAACTATCCATCCACCATCCT
ATCTATTCAATTATGAATCCACAAAGAATTATTGAATTACAAAAACATTATCAAAATACTCCTAAACCA
TTATGGTTAAGAGGTAGACAATCGGCATTTTTAGTTTATCCATTTTATGCTTTATTTGCTGTTAGTACT
GCCATCCCATTATATTATAGTGTTAGAGCTGTTGCTGGTATAAAAGATGAATAA

YMR256C_homolog 109aa (SEQ ID NO 500)

MRMKQPDQKSEREREKKYRLIIFNSLLILVNTIYFLSSNYPSSHPIYSIMNPQRIIELQKHYQNTPKP
LWLRGRQSAFLVYPFYALFAVSTAIPLYSVRAVAGIKDE

YOR267C_homolog 2091bp public: 1..2091 (SEQ ID NO 501)

ATGCCAGATAAAACATAAACTCAAACATTTTGGAAAAATAAACACGACAAAGATGACGAATTGTCCTTG
TCAACGTCAAACCATTTCTCACGGAAGTACACGGAAGTTTTTAGGATTTTCATATTGGAAGACATGAATCG
GGGACTCGTTGACTTCTCCAGTTATGAGCAATTCATCCGAAAGTCATCATCACAGCCATCACCCCTCAT
CAAGCCAATTCAAGTGCAAACCATCGTAACCCTTCTCCAGTTTCATTCCAATACCTGGTACTGCCACTACC
ATTCCATCAATACAATCACCACAACCTCAAGCATCTGGATTACACCGCGGGGACTCCGATAAAAAATCA
TCTGGCTCAGTTGTTGATTTGAAAAATTTCTTCAAAACAAAGAAAACCTCAAATCCAAGAAAGGAAGGA
CATAGTATTTTGGGACAATATAGCAATCAGCTCCATTACCACCACCAATGGCGCAGGTTTCATTGCGCT
GGTGCAGGGTCGGGGAAACGGCAGTGCCCTTGCAATCACGTGAACAATCATCTACGTCATTAGCCACTTTA
ATCAATCAAACATCTTCTCAACTTTTGTACAATGCTTCACATTCTGTCAATAGCAATCGAGATCCCTTC
ACGGACGACAACTCTCCATTGGTGAAGAAGTATGGTAAGATCGGGAAAGAGTTGGGCAGTGGAGCCGGT
GGGTCCGTCAAATTAATCACCAGGCCAGTGACTCCAAGACGTTTGCTGTAAAGAATTTAGAGCGAAA
AGATCTACTGAATCATTGAAGGATTACACTAGGAAATGTACTGCTGAGTATTGTATTGGTTCTACTTTG
AGGCACCCAAACATCATTAACCATCGATATTATCCATGAAAACAATCGTTATTTTGAATTTATGGAA
TATGCACCTATAGATTTCTTTGCTGTTGTTATGAGTGGAGAGATGTCTCGAACGGAAATCAATTGTGT
TTAAAGCAAATTATTGAAGGTGTGGCATATTTACACAAATTAGGGTTGGCCCATCGTGATTTGAAATTG
GATAATTGTGTTATAACGAATGAAGGGATTTTGAAGATTATCGATTTTGGTAGTGCTGTCATTTTCAAG

155/251

TATCCCTACGAACAGTTTGGTAACAACAATTCATTACGCCGTGTCATGGTATTGTTGGATCTGATCCT
TACTTGGCCCCCGAGGTTTTGAAATCTCCTAATAGCTACAACCCACAACCTGTGGATTTATGGTCTATT
GCCATAATTTACTGTTGTATGACTTTGAAGAGATTTCCCTGGAAAATACCTAGTCAAGAAAAGGATAAC
AGTTTCCGACTTTATTGCATGTATGATGATAATTTCCATGATTATTATTTGAGTAACGAATGTCATAAA
CTTTTGTGCAACAGCGTAAACTAAAAGAATACAATTGTTAGACTGAACAAAAGGAAAAAGCAGCTAGAA
GAGGAAAAGGGCGACAAGCCTGAAGAAGACGAAGAAATGAAAGATGCCGATAGTGCACCACAGCAACAT
CATCATTTCTCATGATGTAGAGCTGGGAAAACTGGTGGATCTACGGTTGGCAAAAGACAAGTCAAATGAA
GCTGTTACCGTTTTAACAGATGAGCAAGCAGAAGAGATTATGGCACAATTAAATGAGATTGATAGAAAA
CTACAAGAGTTTGAAGATAAAAAAGAATCAACTTAAAGAGAAATATGAGGCTTTGCGAGATGCTGATCCT
AGATATCAAAAACAGTTGGCACAATTCACGAAGAGGAAGAAAAGCAAAGACTAAAAGATGCCGAGCAC
GGTGGCGATGAGAAAAGAAATCACATCATAAACAGATTCATGGTCCGTATAGATTGATGAGATTGTTG
CCACATGCTGCTAGACCAGTCATATCAAGATTATTGGAGGTTGATCCAAAGAAAAGAGCAACTATGGAA
GAAATTCTAGAAGATGAATGGATTAAAGAAATTCATGCTGTACAGTTAAGCCAGTTTCAAATCAACA
GATGCAACATTAGATTTTATTGAGGATGAGGACGAAGTATTGGTGAAAGGAGTACCTCCACACGAGCAT
ACAATTGTGAAAGAAGGTTGA

YOR267C_homolog 696aa (SEQ ID NO 502)

MPDKHKLKLFKGNKHKDDDELSLSTSNHSHGSTRKFLGFHGRHESGDSLTSPVMSNSSESHHHSHHPH
QANSSANHRNPSPVHSNTGTATTIPSIQSPQFQASGLHRGSDKKSSGSVVDLKKFFKTKKTSNPRKEG
HSILGQYSNQLHSPPPMAQVHSPGAGSGNGSALQSREQSSTSLATLINQTSQLLYNASHSVNSNRDPF
TDDNSPLVKYKIGKELGSGAGGSVKLITRPSDSKTFVKEFRKRSTESLKDYTRKCTAEYCIGSTL
RHPNIIKTIDIHENNRYFEIMEYAPIDFFAVVMSEMSRTEINCCCLKQIIEGVAYLHLKGLAHRDLKL
DNCVITNEGILKIIDFGSAVIFKYPYEQFGNNNSIQPCHGIVGSDPYLAPEVLKSPNSYNPQPVDLWSI
AIIYCCMTLKRFPWKIPSQEKDNSFRLYCMYDDNFHDYLLSNECHKLLQLQRKLKNTIVRSNKRKKQLE
EEKGDKPEEDEEMKDADSAPQQHHSHDVESGKTGGSTVGKDKSNEAVTVLTDEQAEEIQAQLNEIDRK
LQEFEDKKNQLKEKYEALRDADPRYQKQLAQIHEEEEEKQRLKDAEHGADEKKKSHHKQIHGPYRLMRL
PHAARPVISRLLEVDPPKRATMEEIIEDEWIKEIQCTVKPVSKSTDATLDFIEDEDEVLVKGVPPEH
TIVKEG

YOR374W_homolog 1500bp public: 1..1500 (SEQ ID NO 503)

ATGTTTAAAAAGGCCCTTACCATTAGTCAGCAAGCTCACAACACCAAAGGTATCACTTATAACCAACCC
CTTGGGTTATTTCATCAATAACGAATATGTTACCCAAAGCAACAAAAGACATTTGAAGTTATTTCTCCA
TCCACTGAAGAAAAAATAACTGATGTTTACGAAGCTTTAGAAGAAGATATTGATACTGCTGTTGAAGCC
GCACAAGCCGCATACCACAATGGTTGGGCTCAAGGGCCACCAGAACAAAGATCAAAGTTTTGTTCAAA
TTAGCCGACTTGATTGAAGAAAAATGCCGAATTATTAGCTCAAATTGAAACTTGGGACAACGGTAAATCC
TTACAAAATGCCAGAGGTGATGTTGCCCTTGACAGCTGCTTACTTCAGATCCTGTGGTGGTTGGGCCGAC
AAAATTTTGGGTTCCCAAATCAATACTGGTAACACTCATTTCAACTACACTCAAAGAGTCCCATTAGTC
TGTGGTCAAATTATTCTTGGAAATTTCCCATTTAGTATGGCTTCTTGAAATTGGGACCAGTTCTTGCT
ACTGGTTCTACCACTGTTTGAAGACTGCTGAATCCACCCCATTTATCTGCTTTTATATCTTTCCCAATTG
TTAGTCGAAGCCGGTATGCCAAAAGGTGTTATCAACATTGTTTCTGGTTTTGGTGCTACTGCTGGTGCT
GCCATTGCTAAACATCCAAAGATTGAAAAAGTTGCTTTCACTGGTTCTACTGCCACCGGTAAAATTATC
ATGAAATTGGCTGCTGAATCAAACCTGAAAAAAGTTACTTTGGAATTGGGTGGTAAATCTCCAAACATT
GTTTCAACAGATGCTGATTGGACAAGACTATTCAAACCTTGATTGTTTCTATCTTCTACAATTCTGGT
GAAGTCTGTTGTGCTGTTCTCGTCTTTGATTCAATCCGGTGTTCAGACCAAGTTGTTGAAAAATTC
AAAGAAGCTGCTGAAAGTGTCAAGGTTGGTAACCCATTTCGACGAAGACACTTTTATGGGTGCCCAAGTT
TCTGACGTCCAATTGTCCAAAATTTGAAATACGTTGAATCTGGTAAATCTCAAGGTGCTACTGTTGTT
ACCGGTGGTGCTAGAGCTGATGGTAAAGGTTACTTTGTCAAACCAACTATTTTCGCTGATGTCAAGAAA
GATATGGATATTGTGAGAGAAGAGATCTTTGGTCCAGTTGTCACTTTGATCAAATTTGATACTGTTGAC
GAAGCCGTTGAATTGGCCAATGATTCCGATTATGGTTTGGCTGCTGGTATTCACTCTGCTGACGTTAAC
AAATGTATTGATGTGGCCAACAGAGTTAAAGCCGGTACTGTTTGGGTCAACACTTATAACGATTTCCAC
CCAATGGTTCCATTTCGAGGATTCACTGCTTCAGGTATCGGTAGAGAAATGGGTGAAGAAGTTTTGCAT
GAATACACTCAAGTCAGAGCTGTGAGAATGAAAATCAACCCACCAAACCTAA

YOR374W_homolog 499aa (SEQ ID NO 504)

MFKKALPLVSKLTPKGITYNQPLGLFINNEYVHPKQKQKTFEVISPSTEEKITDVYEAL EEDIDTAVEA
AQAAHYHNGWAQGPPEQRSKVLFLKADLIEENAELLAQIETWDNGKSLQNARGDVALTAAYFRSCGGWAD
KILGSQINTGNTHFNQYRQVPLVCGQIIPWNFPLLMASWKLGPVLATGSTTVLKTAEPLSALYLSQL
LVEAGMPKGVINIVSGFGATAGAAIAKHPKIEKVAFTGSTATGKIIMKLAESNLKKVTFLELGGKSPNI
VFNDADLDKTIQNLIIVSIFYNSEVCCAGSRLLIQSGVYDQVVEKFKEAAESVKVGNPFDEDTFMGAQV
SDVQLSKILKYVESGKSQATVVTGGARADGKGYFVKPTIFADVKKDMDIVREEIFGPVVTLIKFDIVD
EAVELANDSDYGLAAGIHSADVKNKIDVANRVKAGTVVWNTYNDFHPMPVFGGFSASGIGREMGEVLH
EYTVQVRAVRMKNIPPN

156/251

YPL089C_homolog 1836bp public: 1..1836(SEQ ID NO 505)

ATGGGTAGAAAGATTGAAATAGAACCATTGACAGACGATAGAAATCGTACAGTGACTTTTGTGAAG
CGTAAGGCAGGGTTATTTAAAAAGCTCATGAATTAGCTGTGCTCTGTCAAGTGGATTAAACGGTTATT
ATCGTTGGCAATAATAATAAAGTATATGAATATTTCTACTGTTGAGGCAAATGAGATTTTAAATGCCTAT
AATAAAACCATTAAGTCAGAAAACAAGTACATGAATCGAAGTCTCCAGAATATTATTCGAAATTTAGA
AAGAAACGACATTTAAATGAACCACTTATGAATAAATCAGGGTCTGTAGTTGGCACTAATACACATTTG
AACGATGAAGACTATGATCATAATGTTTCATGAAGCGGGCGATGAGGATTCGGAATATGAAAGCGATGAT
AATTCTCCACAACCTAAACGGCACAAAAGATCAGAAACCAAGTTAAAAAGAGCAAAACCCCAAGTGT
AATAGTACCCAACCTCCACCACCGCTCCACCACCTCATATATCTTTAAATAATGTTCCAACATTTACC
AACCCCAAAATTACAAAAACAGATTGATGAGACAAATAACACTTCGGCACCGCCCGCTACTGGGACA
AAAAATGAACCAACGATGCAACGACCAGTATTGAGGGTACAAATACCGAATGATGCCAAGAGCAATACG
AATAATTCCCATAGTGGTGTAAATAATAGTGATGGCAAGGACACGGCGAGAACAGTGACGGCAGTCGAC
AATAGTGCAACCAACCAAAACACTCAATCGAGCAATACAACATCAGGTACAGGGACTGCTGATACCAAT
TCATCGCAACTAAATTCAAATGGTAATAGTAATTTAGTGCCCGGGAATGTTCCAAATACCAGATTTTCG
GCATATTCATCGTTTCGATCACCAGACTCAGAAACCAACATTACCGTTACCTTTGCAAAACCAATCA
CAAACGTCATCTCCAGCTAGTGCTGTAGCACCAGGTTTACCATTGACAGGAGGAAGCAATGCATATTTT
GCAGGAATGCAACAATCACCCGTGGGTGGTTCGTATGTCAATTATCCAGCCCAAGTATATCAGCAGTAT
CAACAGTTCCAAAATCACTACAACACTACAAGAACAACAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAAAAAACA
CAATCTCAGCCGAGCCATCATCGCAACTGGTTGGAAATCAAATGCACAATTGGAATCAGCAGCACGA
TTCCGTTCTGGTTTACCGACAGGGACACAATTTAATAATGGTGAACAAACACCAATTTTCAGGATTGCCA
TCACGATACGTTAATGATATGTTCCCTTCCCATCTCCATCAAACCTTTCTTGACCTCAAGATTGGCCA
TCAGGTATAACACCAACTACTCATCTACCACTATTTTGTGAATATGCCATTGAGTGGAAATTGGACTG
CAACAACCTGCAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACAACA
CAACA
CAACAGCAACTGCAAGTACCTGTTATCCCAATACAACACAACATCACAACAATGGCTTCAACTACC
AATCACAAATCAGCTAATCTAATACCAGGGTTTTTACAAAACCCAAACACAAGCCACTGGAAATTCGGCA
AATGCTTCCAAGCTGAGTGATGCTGGTGATGGTACTAATCCAACCACAGCAGGAAGTTCAAGTTCAGCA
GATGTCAATAACACCAACAATGGACCTAATAAAAATACATAA

YPL089C_homolog 611aa(SEQ ID NO 506)

MGRRKIEIEPLTDDRNRVTTFVVRKAGLFKKAHELAVLCQVDLTVIIIVGNNNKVVEYSTVEANEIFNAY
NKTIKVRKQVHESKSPEYYSKFRKKRHLNEPLMNKSGSVVGNTNHLNDEYDHNVEAGDEDESEYESDD
NSPQPKRHKRSSESVKKEQNPKVFNSTQPPPPPPPHISLNNVPTFTNPQNYKKQIDETNNTSAPPATGT
KNEPTMQRPVLRVQIPNDAKSNTNNSHSGVNSDGDKTARTVTAVDNSATNQNTQSSNTTSGTGTADTN
SSQLNSNGNSNLVPGNVNTRFSGYSSFRSPDSRKPTLPLPLQTKSQTSSPASAVAPGLPLTGGSNAYF
AGMQQSPVGGSYVNYPAQVYQQYQFQNLQLQEQQQQQQQQQKQSQPQPSSQSVGNQNAQLESAAR
FRSGLPTGTQFNNGEQTPISGLPSRYVNDMFPPSPSNFLAPQDWPSGITPTTHLPQYFVNMPLSGIGS
QQSQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQNAQQSQQVPIPIQTQTSQQMASTT
NHKSANLIPGFLQNPTQATGNSANASKSSDAGDGTNPTTAGSSSSADVNNNTNNGPNKNT

YAL003W_homolog 693bp public: 1..693(SEQ ID NO 507)

ATGAGTGACAAAGAAGATTTAAATCTTATATCTGACAATAATAGAGTTATTCAATGAGACAATTGATT
TTACAATTACTGACTACAGGAATAACAAAAATAAACAAGCATATACTAACATGTTTGATAGTACTACT
TCCACTCAAGCTGATGTCACTGTCTACAAAGCTTTCCAAAAGGAATTCACACAATTCACCAGATGGTTC
AACCACATTGCTTCATTCACTGAAGAATTCGAAGACTTGCCAGCCGGTAAAGCCCCAGCCGCTTCTGGT
TCTGCTGCTGCCGCTGCTGAAGAAGAAGATGACGAAGATGTCGACTTGTTCCGTTCTGATGATGAAGTT
GATGAAGAAGCTGAAAAATTGAAGCAACAAAGATTAGCTGAATACGCTGCTAAGAAGGCTGCTAAAGGT
CCAAAACCAGCTGCCAAATCTATTGTCACCTTGGATGTCAAACCATGGGATGATGAAACTGATTTGGAT
GAATTATTGACCAACGTCAAAGCTATCGAAATGGAAGTTTGACTTGGGGTGCTCACCAATGGATTCCA
GTTGGTTTCGGTATTAAAAAATTACAAATTAACCTGGTTGTTGAAGATGCTTTAGTCTCATTGGATGAC
TTACAAGCTGCTGTTGAAGAAGATGAAGACCACGTCCAATCTACTGATATTGCTGCTATGCAAAAATTG
TAA

YAL003W_homolog 230aa(SEQ ID NO 508)

MSDKEDLNLIISDNNRVISMRLILQLSTTGINKKYKRYTNMFDSTTATQADVTVYKAFQKEFPQFTRWF
NHIASTFEFEDLPAGKAPAAASGSAAAAAEEEDDEDVDFGSDDEVDEEAELKQQRLEAIEYAAKKAAGK
PKPAKSIVTLDVKPWDDETDLDELLTNVKAIEMEGLTWGAHQWIPVGFGIKKLQINLVVEDALVSLDD
LQAAVEEDEDHVQSTDIAAMQKL

YAL060W_homolog 1185bp public: 1..1185(SEQ ID NO 509)

ATGAAGGCAATTGTATACCACGATAGAGGAGATATTAGATACGACCCCAATTTCCCTGATCCACAAATC
ATTCCGACTGGATGATGTCAAAATCAAAGTTCATTATTGTGGGATTTGCGGTACTGATTTAAAGAATAT
AGTGATGGGCCGATTTTTTCCACCAGAAAGGTGAATTGAATGAAATTTCTCAAATGGAATCAATTCAA

157/251

GTCATGGGTCATGAAATTAGTGGTGAAGTAATTGCTATTGGGGATGATGTAACCAATGTTAAAGTGGGT
GATAAAGTTGTTGTTGAAGTGACAGGAACCTGTTTAGATAGACATCGTTACCAAGATCCTAAAAATGGC
GATCTGCCATAAACCAAAATTGTCCAAGTTGTGTTTCGGGTAACATAATGCGTGTGATTATCTTGCTTTA
ATTGGTTGTGGATTTGCTAATGGTGGATGTGCAGAAATATTTAGTTGTTGCTAGTCTGAAAGTTATTGCA
TTCGATCAGAATAAAATCCCTATGGATATTGCCGCATTAATTCAACCAATAGCTGTTAGTTGGCATGCT
GTTAAAGTATCAAATTTTAAACCCGGTTCTAATGCATTAATTTTAGGTGGTGGCCCCATTGGATTAACA
ACAATTTTGTCTTTGAAAGGTAATCAAGTCTCCCAAATTTGTTTAAAGTGAACCAGCATTAGCAAGACGT
CAATTGGCAGAGAAATTAGGAGTTATTACTTATGACCTACGGGTAAATCAATCGAACAATGTGTTGAA
GACTTAAAAAAATTATCCCCGGGAGGTTATGGTTATGAATATTCATATGATTGTTCTGGAGTTAAGGCA
ACTTTTGAAACTGGATTGAAACTTTGAAAATTCGTGGATGTGCAACAAATGTTGCCATTGGGCTCAT
AAATCAATTCCATTATATCCTATGGAAATTACCTTTTCAGAAAAAATGTTAACTGGATCAAAATTTGTTT
GTTAAAAAGATTTTGAAGAATCAATTAAAGCAATTGAAAATGGTTTAAATATCGATTGATGAATTGAAA
ATGTTGATTACTCTGAAAATTCATTTACAAGATGGAATTGAAAAAGGGTTTTTGAATTAATTAATCAC
AAGGAAAAACATATTAAATATTGTTTTCTCCGAAAAGTGAATATTTACTATGCAATGGAGTAAATGAT
TCCAATAAATAA

YAL060W_homolog 394aa (SEQ ID NO 510)

MKAIVYHDRGDIRYDPNFPDPQIIRSDDVKIKVHYCGICGTDLKEYSDGPIFFPPKGELNEISQMESIQ
VMGHEISGEVIAIGDDVTNVKVGDKVVVEVTGTCLDRHRYQDPKNGDSPKPNPCSCVSGNYNACDYAL
IGCGFANGGCAEYLVVASSKVIAFDQNKIPMDIAALIQPIAVSWHAVKVSNFKPGSNALILGGGPIGLT
TIFALKGNQVSQIVLSEPALARRQLAEKLGVTITYDPTGKSIEQCVEDLKKLSPGGYGYEYSYDCSGVKA
TFETGLKTLKIRGCATNVAIWAHKSIPLYPMEITLSEKMLTGSICFVKKDFEESIKAIENGLISIDELK
MLITSKIHLQDGIKGFLELINHKEKHILFSPKSEYLLCNGVNDSENK

YBL058W_homolog 1116bp public: 1..1116 (SEQ ID NO 511)

ATGTCTGAAAATACTCCAGATTCCCAATTGATTGCTGAATTTGTATCTATAACAAATCTTCTACATAC
CTTGCTGAACAGTATTTACTGAGAAACAGCAATGATTTAGTGGAAGCAGTTGAGGATTTCTATGCCAAC
AATGAACCATCTCAAAAATCAGAAACCAAAAATCTTCTTCTTAATGCTAAAGGCTCTGGTGTAAAA
ACATTTAGAGACTTGAACGATGAAGATGATGATGAAGAGGATGACAAGACCAATACCAATTTCTTTACT
GGAGGAGAGAAATCAGGATTGCAAGTTGAAGATCCCAATAAAGATAAGGATAATGACAGATCAATAATT
GATCAAAATTTTCAAAAAGCCAGAGAACAATGCAACAACAGATGATAGACCAAGTGCTTCTCAAGAT
GATCAACCATCACCAATTAAATTTTCAGGCAAGGGTTCAAAATTGGGTGACGGGAATGAACCAAGTCAA
GTAGTGGAGGATCCTAATGCCAGTGCTAAAAAATTCAGACCTAGTAAAGTGACTAGAGAAATTACATTT
TGGAAACAAGGTTTTCACAGTAGGTGATGGACCTTTGCATAGATACGATGATCCAAGAAACGCCAGTGTT
TTGCAAGAATTGAACCAAGGAAGAGTTCCAATGTCAATTTTAGATGTTGAATTTGGCCAAGATGTTGAT
GTTTCTGTATACAAGAAAACCGACGAAGATTGGACACCTCCGAAAAGAAAAATTTGGTGGTTATCACGGT
GCAGGTCATAGACTAGGCTCACCAGTACCTGGGGAAGTACTTGTAAATAATGAAGCATCATCTCAACCT
GATATCAAAAACCGAACTGAAATTTCTAAACCAAAAGACGAAGGCGAAGGTGACTCCACAGTTCAAATA
AGATTTGCCAATGGTAAAGAATCATCACAAATTCATTCCTCGGATTCTATTCTCAAGGTTTATGAA
TTTGTTAAAAATCATGAATATAATTCTGAACCTACTAGACCATTCACTTTAAGTCATGCATTCCCAGTC
AAACCAATAGAAGAAAGTAGTGACATTACAATTTCTGATGCTAAATTGAAAAATGCAGTGATTGTTCAA
AGATGGAATAG

YBL058W_homolog 371aa (SEQ ID NO 512)

MSENTPDSQLIAEFVSITNSSTYLAEQYLSRNSNDLVEAVEDFYANNEPSQKSETKKSSSSNAKGSQV
TFRDLNDEDDDEDDKNTNFFTGGEKSLQVEDPNKDKDNDRSIIDQIFQKAREQMQQPDDRPSASQD
DQPSPIKFSKGFKLGDGNEPSQVVEDPNASAKKFRPSKVTREITFWKQGFVGDGPLHRYDDPRNASV
LQELNQGRVPMSILDVEFGQDQDVSVYKKTDEDWTPPKRKIGGYHGAGHRLGSPVPGEVLVNNEASSQP
DIKTETEISKPKDEGEDSTVQIRFANGKRTSHKFNSSDSILKVYEFVKNHEYNSEPTRPFTLSHAFPV
KPIEESDITISDAKLKNAVIVQRWK

YBR039W_homolog 804bp public: 1..804 (SEQ ID NO 513)

ATGCGTCTTAAATCCATTAAAAACATTGAAAAATCACCAATACCATGAAGATTGTTGCCTCTACTAGA
TTGAGTAAAGCTCAAAAAGCCATGGCTTCATCTCGTGTGTTTCAATGAAACTGATAAAGAATTCTTGCT
AATGCTGAACCAAAACCAATTGAAGAAGAAGCTTCTAAATCTGATGACAAAACCTTATTGATTGTTGTT
TCTTCCGATAAAGGTTTATGTGGTTCTATTCAATCTCAAGTTTCCAAAGCTGCCAGAAAGAGAACTGAA
GAATTAATGGTAATGTGATATTGTTTGTATTGGTGATAAAGTCAAAGCACAAATTTTGAGAACTTAT
GCTGACAAAGTTAAATTGGCATTCAATGGTGTGGTAAAGAAGAACCAAAATTTCACTGAAGTTGCCTTA
ATTGCTGATGAAATTGCTAAATTAGGTAACATGAAAATGTTGAAATTTCTTACAACAAATTTGTTTCT
GGTGTTCATTTGAACCATCTAAATTTTCCATTATGCTGCTGATGCCATTGCTAACTCTCCAGGTTTA
AGCAAATATGAATTGGAATGAAGAAATCACTTCTGATGTTGCTCAATTTCTTTAGCTAACAACCTTG
TTGACTGCTATGGCTGAAGGTTATGCATCTGAAGTTTCTGCTAGAAGAAATGCTATGGACAATGCCTCC

158/251

AAGAATGCTGGTGATATGATCAACAGTTACTCTATTTTGTATAACAGAACTAGACAAGCCGTCATTACC
AACGAATTGGTTGATATCATTACTGGTGCTTCCTCATTGGACTAG

YBR039W_homolog 267aa (SEQ ID NO 514)

MRLKSIKNIEKITNTMKIVASTRLSKAQKAMASSRVFNETDKEFLSNAEPKPIEEEASKSDDKTLILIVV
SSDKGLCGSIHSQVSKAARKRTEELNGNVDIVCIGDKVKAQILRTYADKVKLAFNGVVGKEEPNFTEVAL
IADEIAKLGNVENVEILYNKFVSGVSFEPKFSIYAADAIANSPLSKYELENEEITSDVAQFSLANNL
LTAMAEGYASEVSARRNAMDNASKNAGDMINSYSILYNRTRQAVITNELVDIITGASSLD

YBR062C_homolog 450bp public: 1..450 (SEQ ID NO 515)

ATGTTATCTGCATCTAACGAAGAAGCCATAGCATCAGCATTGCGACAATTGAGTGAATCAGAAGGATCA
ACACTTGCTCAATCACTCATGGATCTGCTTGGTGAACAAAAGACATCGAAGGGGGTCACTGACGAATAC
TTGGATACTTTTGAACGTATTCCAGTAAACAAATTACTGATAAAGACGCATCTTGTCCAATTTGTACA
AATCGATTCAAAGATGATAAGCATCCATTGATTGTCAGATTGCCCTTGTGGTCATGGAGTCAATCATATT
TTTGATTTGGCAATGTGTTGGGCCGTGTTGCAAATGAATTCCTTGTCCAATGTGTCGAACCAATATC
TTAGAGGTAGAAGCTAATAGAAGGAAAATAATAGATGAAGAAATAAAAAAGGCCCAAGAAGAAGATTCC
GAGGAAGAAGAAGAAGGTTGGGATATATATGGATAA

YBR062C_homolog 149aa (SEQ ID NO 516)

MLSASNEEAIASALRQLSESEGSTLAQSLMDSLGEQKTSKGVTDLYDLTLERIPVKQITDKDASCPIC
NRFKDDKHPLIVRLPCGHGVNHIFDLECVGPWLQMNSTCPMCRNILEVEANRRKIIDEIKKAQEEDS
EEEEEGWDIYG

YBR101C_homolog 855bp public: 1..855 (SEQ ID NO 517)

ATGGAAAAATTATTACATTGGACAATTGCACAACAATCAGGGGATAAAGCAGCTCTTGAAAAGATTGGA
GAACCCGATCAAAAGGCACTTAATCAATTATTTGGTGGTCCCGATGAAGCCACTTTAATGAAGGAAAGT
ATAAAAGTTGTTGAATCAACCGATGTTTCATTAGAAGATAAAGAGATCGCCTTGGAATAATTCGAAATG
TTGATTGAAAATTTAGATAATGCAAATAATATTGGTAATTTGAAATTATGGAATCCATTGATTGACATT
TTAGCCAAAGAAGATACCCCTGTTGAATTGAAACTATTATTTGTGGAATAATTGGAACCCGCTGTACAA
AACAAACCCCAATCTCAAGAAGATTTCAATGAACTGAAGGATTGAGTGAATTGATAGAATTAGCACAA
GATGACAAAAAATTTGAATTACAACCTGAAGGCATTGTTTGCTATTTCTTCATTTATCAGAAATTTTCAA
CCTGGATATGCAAAGTTTGAGAAATTGCAAGTTTGAAACTCATTAATTTTGATAACAAGAACAACAAG
TATCAATTGAGAATTTTATCATTAATATCATCCATTTTGAGTAATGGGTTAGACGATAGCTTGAAAGCA
CAATTCAAAGAAGCAAAATTACCTCACTATTTAGCCTCGGTATTGAATGAGGATTCAAACACTAGTTTG
GTGGACAAATCTTTAAACATTGTTTCTCAATTGAATCAATTAACTATGAGTTTAGCTTAGAAGAAAAA
TATGAAATCAATAGAGGAATCCAAGTGTTGAAGGGTTGAGTGAGAACTTAATATTGATGATCTCAAT
AATGCCAAACAGGCCACATCCTCTTAG

YBR101C_homolog 284aa (SEQ ID NO 518)

MEKLLHWTIAQQSGDKAALEKIGEPDQKALNQLFGGPDEATLMKESIKVVESTDVSLEDKEIALENFEM
LIENLDNANNIGNLKLWNPLIDILAKEDTPVELKVLICGIIIGTAVQNNPKSQEDFNTEGLSELIELAQ
DDKKFELQSKALFAISSFIRNFQPGYAKFEKLQGLKLINFNDKNKNKYQLRILSLISSILSNGLDDSLKA
QFKEAKLPHYLASVLNEDSNTSLVDKSLNIVSQLNQLNYEFSLEEKYEINRGIQVVEGLSEKLNIDDLN
NAKQATSS

YBR139W_homolog 1653bp public: 1..1653 (SEQ ID NO 519)

ATGCAATTATCTACATTAGTCACTTGGTTGGCTGCTTTAACTGTCGGTGCACAGGCAGTATCATTCGGC
AACAAATTTAAAAGATCAGATTATATTGGATTCTGAGGAAAGCTCCCCAGATTTATATTTGGAGTCAGTG
TTCAAAGACTTGGGTTCAATTGCCAGTTGATTTGATTACTGCTTGGGCAGAAATGCAATCTGAATTATCA
CCTGAACAAATTGCCAAATTAATCAATCAATATGAGTCTAAAAATGAAAAACCAAGAAAAATAAGTTT
AATCCAATGTCGACATTTTCTTCACCAAGTTCCAAGTTTGAAAAGCTTTCCAATGATAAATTTGCTGGT
TATTCAATGCGTGTAAGAGAGAGTTTCCCAGAAATTTTGGGTCTTGATACAGTGAACAATACACTGGG
TATTTAGATATTGACTCATTAGATAAACATCTTTTCTATTGGTTTTTTGAAAGTAGAAATGATCCAAAG
AATGATCCTATTATTTTATGGCTCAATGGTGGTCCAGGTTGCAGCTCTTCAACGGGATTATTTTTTGAA
TTAGGACCATCCTCGATCAACAAAACCTTTACACCCAGTTTACAACCCATATTCTTGGAATTCCAATGCG
TCGGTTATTTTCTTAGATCAACCCGTTGGAGTTGGATATTCTGATACAGGAGGAGATGAAGTTAAGAAT
ACTCTCACTGCTGCTAAAGACGTTTATGTGTTTTTGGAAATTGTTTTTCCAAAATTTCCACAATTTTGT
ACTAATAAGATTTTACATTGCCGGTGAATCTTACGCCGGTCATTATATACCAGCATTTGCTTCAGAAATC
ATTAACAATGCCGATAGGTCATTTGAGTTGGCATCTGTGTTGATTGGTAACGGTATCACCGATCCATTG
ATTCAAGATGGTTTCTATAAACCAATGGGCTGTGGTGAAGGTGGTTACAAACCTGTTTTGACAACCTGAA
CAGTGTGATCAAATGGAAAGGGATTATCCTAGATGTGCTAAATTGACTAAATTATGTTACAGTTTCCAA
TCTGCCTTGACTTGTGTTCCAGCTCAATACTACTGTGATTCCCGTTTATTTCAACCTTATGCTCAAACA
GGATTAAATCCTTATGATATCAGAAAGGATTGTGCCGAGCAAGGTGGTAATTGTTACGTAGAAATGGAT

159/251

TACTTGATGAATACTTGAATCTCGATTATGTGAAAGAAGCTGTTGGTGCTTCTAATATTGACATTTTT
ACTTCATGTGATGACACCGTGTGTAGAACTTTATTTTAGATGGTGATGAAATGAAACCTTCCACAA
TATGTTGCTGAGTTATTGGACAATAATGTACCTGTATTGATTTATGCTGGTGACAAAGATTATATTTGT
AATTGGTTGGGTAACCTGGCATGGGTAAACGAATTGGAATATTCAGATAGTGAACATTTTGCACCAAAA
CCATTACAATTATGGAAACAAGATGGCAAGAAAGCTGCTGGAGAAGTCAAGAATCACAAACATTTTACA
TTCTTGAGAATTTATGACGCTGGTCACATGGTTCCCTTTGATCAACCAGAAAATGCTCTTAGTATGGTT
AATACTTGGGTACAGGGAGATTATTCTTTTGGTTTAGAGGGTAATAAATTATCTGAAGCTGATTAA

YBR139W_homolog 550aa (SEQ ID NO 520)

MQLSTLVTWLAALTVGAQAVSFGNNLKDQIILDSESSPDLYLESVFKDLGSLPVDLITAWAEMQSELS
PEQIAKLINQYESKNEKPKKNKFNPMSTFSSPSSKFEKLSNDKFAGYSMRVKESFPEILGLDTPVKQYTG
YLDIDSLDKHLFYWFFESRNDPKNDPIILWLNGGPGCSSSTGLFFELGPSSINKTLHPVYNPYSWNSNA
SVIFLDQPVGVGYSYTGDEVKNTLTAADVYVFLLEFFQKFPQFLTNKFHIIAGESYAGHYIPAFASEI
INNADRSFELASVLIGNGITDPLIQDGSYKPMGCGEGGYKPVLTTEQCDQMERDYPKCAKLTCLCYSFQ
SALTCVPAQYYCDSRLFQPYAQTGLNPYDIRKDCAEQGNVCYVEMDYLDEYLNLDYVKEAVGASNIDIF
TSCDDTVFRNFILDGDEMPPFQYVAELLDNPNVPLIYAGDKDYICNWLGNLAWNELEYSDSEHFAPK
PLQLWKQDGKKAAGEVKNHKHFTFLRIYDAGHMVPFDQPENALSMVNTWVQGDYSFGLGNKLSEAD

YCL052C_homolog 1446bp public: 1..1446 (SEQ ID NO 521)

ATGAGACAAAGAACAACCATTTATAATCCTTATTCTAGTCATGATGGAATCATAACTAATCTTAATCGA
ACAAATTTCCAATTATCAAGCATACCTAATCATTTATTACAAATGAGAATAAGAAATATACCATCACCACC
ACCACCACCAACCTAACAAATCATCATTTATCTGGCAATTAAAGAATTAAGAATTCAAACGAAATTC
AATAATAATGAATCAGGTATACCAATTTTTTCATTTTATTATGAACCAGGACTTAATATTTATGCTGTA
CCACAATCTAATGTCGACAAATTAGAATTTTGGCAACAAGTTGAACAATTGATAATGGAATTATTAGGG
ATTAAATTATCTTCACAACAATGGATTGCTAATGTTAATCTTTTTTATTATCATGATATTCACCTCAA
CCATTATTGAATTTGAAAGAAGGATGGAAATTCATTTACATCCTAAATCCAATTATGATTATATATAT
AATCAAGATAAAATTATTATTCGGGAATTGTTAACAATGTGTCAGAAATAGAATTTAATCTTGAACCTG
GGTATTTATAAAGAAATTGGTTTGTTTTTAATTGATGAAAAAATCTCAACTAATGATGATTTGAATTTA
AGTGGTATTAGAGTGATATTAGATGAAGATAGTAACTACTAATAACAAGAAGAAATTCGATACATAAGACA
ATGTTTCATATAAAACCAAGACATAGGAGTTTTGATGATTCTACCACCATCACCACCACCAAGATCATT
CCACAAGGATTACATCCTATTTTGAGTACTGAACCTAACACAACAATATTGTTATTCCAACCTGATTTT
GATGTTGAAGAATGTAAATTTTATTATTATTGAAATTTAAATAAATCATTAAATTTGATCAATTTCAA
AACATTCCAATAGGATCGCAATTAATTATTAATAATGGGAATAAAAAATTTAGAATTACCAGAAATATAAA
ATTAATCAATGGGGTAATGAACCTTTTATTGAAATTTGAATTTGATAATGATAATGATATCCCTCATCAT
ATAAATTTAAGTTCATTCAAGATATCAATACCTCAAAATAATCATTCCCATTCCCAAATTAGTAAT
GTTTTAAATTCGTTACCAATATTTTTATAGTTGTAATGTCAAAGAAGGAAATTTATTAGATAAATCA
CCTTTTGATACTAAAAGAGATGTTAAATTTGGTGGTAATTATGAAATTTATTTTACTGAAGATACAGTT
TTTTATCATTTACAGAATTCCGACAATTCGGCAATTCGGGTAGTTCAACATTATTAGAAATTAATATT
CCTCATGGGAAAACCTACATTTGATAGAGTCAATAATATACTTCACTTGGTTTATTAATTGGTGTATTG
ATGATTTTATATGCCATTTCAATAAGAGTTTTTCATGAGTACCACCTCAAAGACGAAAAGGGATTAA

YCL052C_homolog 481aa (SEQ ID NO 522)

MRQRTTIYNPYSSHGIIITNLNRTNFQLSSIPNHLFTIENKYITTTTTTQPNKSSLYSAIKELRIQTKF
NNNESGIPIFSFHYEPGLNIYAVPQSNVDKLEFWQQVEQLIMELLGIKLSSQQWIANVNSFYHDIQPP
PLNLKKEGWKFNLPKSNYDIYNQDKIIIRELLTNVSEIEFNLESGIYKEIGLFLIDEKISTNDDLNL
SGIRVILDEDSNTNNKEESIHKTMFHIKPRHRSFDDSTITTTTKIIPQGLHPILSTELNTTTTIIVPTDF
DVEECKFYYYLNLNKLIFDQFQNIPIGSQLIINNGNKNLELPEYKINQWGNELLFEFEFDNDNDIIPH
INLTVHSRYQLPQNNHSHSQISNVLNSLPNIFIGCNVKEGNLLDKSPFDTKRDVKIGGNYEIFYTETDV
FYHLQNSDNSGNSGSSTLLEINIPHGKTTFDRVNNITSLGLLIGVLMILYAISIRVFMSTTSKTKRD

YCR009C_homolog 882bp public: 1..882 (SEQ ID NO 523)

ATGTGGAAGAAAGAGGGAATTTTTTTTTTGTCAATTCATTTTTTTTTTCTTTTATCTCGCACAT
TTCTTTCTTCAACTAGACATGTCTTGGGGAGGATTTAAGAAAGCAATCAATCGAGCTGGCGCATCTGTT
ATTGTCAAGGATGTTGACAAGACTATGGATAAGGACTTTGATGTGGAGGAGAGAAGGTACAAGACCTTA
AAGACTGCAGGGACGAATTTACAGAAAGCTGCCAAGGGGTATTTGGACAACATCAGAGCAATCAGCAAT
TCCCAAGTCACAATTGCCGAGATTATTTATACTTGTACGAGGAGTCAAGCAGGGACAATCGCTCTAC
TCGAATGTTGGGACTTATTACATGCAGAGTGTCAAGGAGTTTGATGAGGAGACTGTGAACAGATTGAT
GGCCCGTATAGGGAGACTGTTTTGGATCCAATTGGAAAGTTTCCAACACTTTTAGTGAGATTGACGAA
GCAATCAAAAAGAGAGCACACAAGAAGATTGACTATGAGCAGTGCAAAGCCAAAGTTAGACGGTTAGTC
GATAAACCTGCCAAAGATGCGGCCAAGTTGCCACGCGCCGAGAAGGAATTGTGCGATGGCCAAAGAGATT
TACGACGAGTTGAATGACCAGCTCAAGGCCGAGTTGCCGAGTTGATTGCATTGAGGGTGCCTTTCTAC
GATCCGTCGTTTGAAGCGTTGGTCAAGATCCAGTTGAGGTTCTGTACTGAGGGGTACTCGAGATTGGCA

160/251

CAGATCCAACAGTACTTGGACCCAGCGTCCAGAGACGATATGCCAATGGGTGTGTTGGACGGCAAGATT
GATGATATGTTGGCACAAATGCAAGGTTTGTAGTATAACTTCTTTAGGAAAGTAG

YCR009C_homolog 293aa (SEQ ID NO 524)

MWKKKKREFFCHSFFFFFYLAHFFLQLDMSWGGFKKAINRAGASVIVKDVDMKDFDVEERRYKTL
KTAGTNLQKAAGYLDNIRAITNSQVTIAEIIYNLYEESKQGQSLYSNVGTYYMQSVKEFDEETVKQID
GPYRETVLDPGKFSNYFSEIDEAIKKRAHKKIDYEQCKAKVRRLVDKPAKDAAKLPRAEKELSMKEI
YDELNDQLKAELPQLIALRVFPFYDPSFEALVKIQLRFCFTEGYSRLAQIQQYLDPASRDEYANGLLDGGKI
DDMLAQMQGLSITSLGK

YCR010C_homolog 858bp public: 1..858 (SEQ ID NO 525)

ATGTCAGCTGATTTAGAAAATCAACAACCACAAGATCATCATCTTATTATTGAAAACAAGGGTGATAAC
AGTAGCAACCACCACCACCACAACAACAATTCACATCACCTTATGATCCTCATCATCCAATTACTAAA
ATTGAACTGATGGAGATTATGTTACTTTTGGTAATGAAAGATATTTACGTTCTGATTTAGTTGAAGCA
TTTGGTGGTACTTTAAATCCAGGGTTAGCTCCACCACCTAAAAATGATTTTGCTAATCCTGCTCCATTG
GGATTATCGGCATTTGCTTTAACAACATTTGTTTTAAGTTTAATTAATTGTGAAGCTAGAGGGGTACT
ATTCCTAATATTGTTGTTGGATTGGCATTTTTCTATGGTGGTGCTGCTCAATTAGTTGCTGGTATGTTT
GAATTGGCCGTTGGTAATACTTTTGGTGGTGTGCTTTGAGTTCATACGGAGGATTTTGGGGTGCTTGG
GCTGCTATTCAAGTTGATTCATTTGGTATTAAGCTGCTTATGCTAATAATACTGAAGAATTACATTAT
GCTGTGGGGATATTTTTAATTGGTTGGTTTATTTTCACATTTTCTTGATGCTTTTAACCGTTAAATCT
ACTGTGGCATTCTTTTTAATATTTTCTTTTAAGTATTACATTTTATTATTGGCAATTTCTGATTTT
ACTGGTAAAGTGGCAATTAAAAAGCCGGTGGAGTGTTTGGTTAATTACTGCTTTTGTGCTTGGTAT
AATGCTTATGCTGGTATTGCTAATCCTCAAATAGTTATATTACTGTTAAAGCTATTCCATTACCAGAT
TTACAAGATCCAACAAGAAAAAATAAATAA

YCR010C_homolog 285aa (SEQ ID NO 526)

MSADLENQQPDHHLIIENKGDNSSNHHHHNNNSTSPYDPHPITKIE TDGDYVTFGNERYLRS DLVEA
FGGTLNPLGLAPPPKND FANPAPLGLSAFALTTFVLSLINCEARGVTIPNIVVGLAFFYGGAAQLVAGMF
ELAVGNTFFGGVALSSYGGFWGAWAAIQVDSFGIKAAAYANNT EELHYAVGIFLIGWFIFTFFLMLLT VKS
TVAFFLIFFFLSITFLLLAISDFTGKVAIKKAGGVFGLITAFVAWYNAYAGIANPQNSYITVKA IPLPD
LQDPTRKNK

YCR021C_homolog 1029bp public: 1..1029 (SEQ ID NO 527)

ATGTCGCGTGCTGTTTCAACTTTATCCGATATCATCAAACGTAATGATGCTGTAAACGTGAACCCACCA
AACCCAATTATTGATTTACATATCACTGAACATGGTAGTGATTGGCTTTGGGCTGTTTTTTCAGTTTTT
GCATTATTTGCAATTGTGCATGGATTCATTTACAGTTTTACTGACGTTAGAAAATCTGGTTTGAAGAGA
GCTTTATTGACTATCCCATTTAATAGTGCTGTTTTTTGCTTTGCTTACTATACTTATGCTTCTTAAC
TTGGGCTATACTTGGATTTTGACAGAATTC AACCATGCTGGTACTGGTTTTAGACAAATCTTTTATGCA
AAATTTGTTGCTTGGTTCTTGGGTTGGCCATTAGTGTTGGCTATTTTCAAATTATCACC AATACCAGC
TTTACTACTACTGAAGATGAGTCTGATTTGCTTAAGAAATTCATTTCTTTGTTTGAAGCTTTGTTTACT
AGAGTTTTGGCAATTGAAGTTTTCGTCTTGGGTTTATTGATTGGTGCTTTAATTGAATCTACTTACAAA
TGGGGTTATTTCACTTTTGCTGTTGTGTTCCAATTGTTTGCTATTTATTTAGTCATTAATGATGTGGTT
GTTTCAATTTGGTTTCATCTTCTCATTCAGTCTTTGGCAATGCTCTTATCCTTGCTTTGTTATTGTTTGG
ATTTTGTAACCAAGTTGCTTGGGTTTGAGTGAAGGTGGTAATGTTATTCAACAGATTGAGAAGCAGTG
TTCTATGGTATTTTGGATTTGATCACTTTTGGTGTATTCC AATTATCTTGACTTGGATTGCCATTAAT
AACGTTGATGAAGAATCTTCACCAAAATATGGCATTTC CATTGAAACCAGAAAATGAACATGCTCCA
ACTGCTACTGAAGATGTTGAAAAAGCAGTTGGTGAAACCCCAAGACATCTG GTGATACTGCTGTTGCT
CCATCAGGTGTTCCAGACACTGGTGTGCTCAAGCACAAGCCGAAGCTGAAGAACGTATTTAA

YCR021C_homolog 342aa (SEQ ID NO 528)

MSAAVSTLSDI IKRNDVNVNPPNPIIDLHITEHGS DWLWAVFSVFALFAIVHGFIYSFTDVRKSLKR
ALLTIPLFNSAVFAFYTYASN LGYTWILTEFNHAGTGFRQIFYAKFVAWFLGWPLVLAI FQIITNTPS
FTTTEDES DLLKKFISLFEALFTRVLAIEVFLGLLIGAL IESTYKWGYFTFAVVFQLFAIYLVINDVV
VSFGSSSHSVFGNALILAFVIVWILYPVAWGLSEGGNVIQPDSEAVFYGLDLITFGVIP IILTWIAIN
NVDEEFFTKIWHFHLKPENEHAPTATEDVEKAVGETPRHSGDTAVAPSGVPD TGVAQAQAEAEERI

YDR178W_homolog 510bp public: 1..510 (SEQ ID NO 529)

ATGATTTCAACTTATTCACGTATTGGTTTAACTTAACTTAACTAAATCATCATCATCATCATTAAC T
ACTACTGTTAGACCATTATTTATTTGGCCAATTTTACTAGAGGAATTAAACTATTCTCAACCACCAGGT
TATATTGTTGGTACAGTTAATGATGCTTATGTACCACCACCACCACATAAATTAGAAGGTTTATTACAT
TGGACTAGTGAAAGGATTGTTGCTATTGGTATGTTACCATTAGTTTTAGCACCATTATTACTGGTGGT
GGTGCTTCGACTTTAATTGATTCCACCATGTGAGCATTATTATTATTTCAATTGTCATACTGGTTTCCAA
AGTTGTATTATAGATGATATTCCTAAAAGAGTTTATGGATCTTATCATAATTATGCCATGTATTTATTG

161/251

ACTTTTGGTACTGGTATTGCTGGTTATGGTATTTATCAAATTGAAACTAAAGAAGGTGGTGTTC CAAT
ATTATTTCAAACCTTTGGAAAGCTTAA

YDR178W_homolog 169aa (SEQ ID NO 530)

MISTYSRIGLTTTLTKSSSSSSSLTTTVRPLLLANFTRGIKTIPQPPGYIVGTVNDAYVPPPPHKLEGLSH
WTSERIVAIGMLPLVLAPFITGGGASTLIDSTMSALLLFHCHTGFQSCIIDDIPKRVYGSYHNYAMYLL
TFGTGIAGYGIYQIETKEGGVSNIIISKLWKA

YDR202C_homolog 387bp CDS: 1..>387 public: 1..387 (SEQ ID NO 531)

ATGACAGCAAATATCTTGAATAATAAAACATTCATAGATACTGTATTATCAATACAATCAACTCAAAAT
GATAAAGAATTACATTGGTATATTATAAATATAATTTTACCCGATTTACCTCAAATCATAGAGACTTTA
CAGATTTGTTCAAATTTGTTGATGTACAATTCACCACAAGAACCTGATTCCAAACAATGTATTGAAAAA
GGTCCATCTATCAAGCTACCTTTGCTTTTAACCAATCAACAAGATTCTGTCAATGGGATAATAACCCGA
GATGGACCATATATCACAGATCTTAATTTGACGGTTAAGAATCATTATTTCAACAAGCATTTCATAAG
TTGCGCTTAATAAAGCCAATGGTTT TAGAACAACCTGTTAAT

YDR202C_homolog 129aa (SEQ ID NO 532)

MTANILNNKTFIDTVLSIQSTQNDKELHWYIINIILPDL PQIIETLQICSNLLMYNSPQEPDSKQCI EK
GPSIKLPLSLTNQQDSVNGIITRDGPYITDLNLT VKNHYFNKHFHKLRLIKPMVLEQLVN

YDR256C_homolog 1458bp public: 1..1458 (SEQ ID NO 533)

ATGGCTCCAACATTTACGAATCTAACGGTCAACCAATTCCAGAACCATTTGCCACTCAAAGAGTTGGT
CAACACGGTCCATTGTTGTTACAAGATTTCAACTTGATTGATTCATTGGCCCATTTTCGATAGAGAAAGA
ATCCCAGAAAGAGTTGTCCACGCTAAAGGTTCCGGTGCTTATGGTGT TTTTGAAGTCACTGACGATATC
ACTGATATTTGTGCTGCCAAATCTTGGACACTGTTGGTAAGAAAAC TAGAATCTTCACCAGATTCTCT
ACTGTTGGTGGTGAATTAGGTTCTGCTGATAC TGTAGAGATCCAAGAGGTTTTCCTACCAAATTTTAC
ACTGAAGAAGGTAACCTTGGAATTTGTTTACAACAACACTCCAGTGTTTTCATTAGAGACCCATCTAAA
TTCCCACATTTTCATCCACACCCAAAAGAGAAACCCAGAAACTCACTTGAAGGATGCTAACATGTTTGG
GATTACTTGACTAGCAATGAAGAATCCATTCATCAAGTTATGGT TTTATCTCCGACAGAGGTACTCCA
GCTTCTTACAGAGAAAATGAATGGTTACTCTGCTCACACTTATAAATGGTCCAACAAAAGGTGAATGG
TTTTACGTTCAAGTTTCATTTCAATCAGTGACCAAGGTATTAAGACTTTGACCAACGAAGAAGCTGGTGT
TTAGCTGGATCTAACCAGATTACGCCCCAAGAAGATTTGTTCAAGAACATTGCTGCTGGTAAC TACCCA
TCATGGACTGCTTACATTCAAACCATGACTGAAGCCGAAGCTAAAGAAGCTGAATTTTCTGTGTTTGAT
TTGACCAAAGTTTGGCCACACAAGAAATACCCATTGAGAAGATTTGGTAAGTTCATTTGAATGAAAAC
CCAAAGAACTACTTTGCTGAAGTTGAACAAGCTGCTTTCTCTCCAGCCCACACTGTTTCCTTACATGGAA
CCATCTGCTGATCCAGTCTTGCAATCAAGATTGTTCTCTCTATGCTGATACTCACAGACACAGATTGGGT
ACCACTTACACTCAAATCCCAGTGAAGTGTCTGTCAACCGGTGCTGTTTTC AACCCACATATGAGAGAT
GGTGTCTATGACTGTTAATGGTAACCTGGGTAGCCATCCAAACTACTTGGCCAGTGATAAGCCAGTTGAA
TTCAAACAATTTTCTCTTCAAGAAGACCAAGAAGTTTGAATGGTGTGCCACTCCATTCCACTGGAAA
GCCACCCCAGCTGATTTCAAACAAGCTCAAGAATTGTGGAAAGTGTGAAGAGATATCCAAACCAACAA
GAACATTTGGCCCAACATTGCTGTACATGCTGCTGGTGTGATGCTGCTATCCAAGACAGAGTGT TTT
GCATACTTTGGTAAAGTCTCTCAAGACTTGGCTGATGCTATCAAAAAGGAAGTTT TGAATTATCTCCA
AGAAAATAA

YDR256C_homolog 485aa (SEQ ID NO 534)

MAPTFNNSNGQPIPEPFATQRVGQHGPLLLQDFNLIDSLAHFDRERIPERVVHAKGSGAYGVFEVTD DI
TDICAAKFLD TVGKKTRIFTRFSTVGGELGSADTARDPRGFATK FYTEGNLDLVYNNTPVFFIRDPSK
FPHFIHTQKRNPETHLKDANMFWDYLT SNEESI HQVMVLFSDRGTPASYREMN GYSGH TYKWSNKKGEW
FYVQVHFISDQGIKLT LNEEAGALAGSNPDYAQEDLFKNIAAGNYP SWTAYIQ TMTAEAEKEAEFSVFD
LTKVWPHKKYPLRRFGKFTLNENPKNYFAEVEQA AFS PAHTVPYMEPSADPVLQSR LFSYADTHRHLG
TNYTQIPVNC PVTGAVFNPHMRDGA M TVNGLSHPNYLASDKPVEFKQFSLQEDQE VWN GAATPFHWK
ATPADFKQAQELWKVLKRYPNQQEHLAHNIAVHAAGADAAIQDRVFAYFGKVSQDLADA IKKEVLELSP
RK

YER103W_homolog 1971bp public: 1..1971 (SEQ ID NO 535)

ATGCTAAAGCTGTTGGTATTGATTTAGGTACAACCTATTCTTGTGTTGCTCATTTTGCCAATGATAGA
GTTGAAATTATTGCTAATGATCAAGGTAATAGAATACCCCTTCATTTGTTGCCTTCACTGATACTGAA
AGATTGATTGGTGATGCTGCCAAGAATCAAGCTGCTATGGAACCCAGCAAACACTGTTTTCGATGCTAAA
CGTTTAATTGGGAGAAAAATTTGATGATCCAGAAGTTATAAATGATGCTAAACATTTCCCAATTTAAAGTC
ATTGATAAAGCAGGTAAACCAGTGATTCAGTTGAATATAAAGGTGAAACTAAAACATTTTACCAGAA
GAAATTTCTTCAATGGTTTAAACAAAATGAAAGAAATTGCTGAAGGTTATTTGGGTTCTACTGT TAAA
GATGCCGTTGTTACCGTTCAGCTTATTTCAATGATTCTCAAAGACAAGCCACCAAAGATGCTGGTACT

162/251

ATTGCTGGTTTGAATGTTTTAAGAATTATTAATGAACCTACTGCTGCTGCCATTGCTTATGGTTTAGAT
AAAAAAGGTTCCAGAGGTGAACATAATGTTTTAATTTTCGATTGGGTGGTGGTACTTTTGTATGTTTCA
TTATTAGCCATTGATGAAGGTATTTTCGAAGTTAAAGCCACTGCTGGTGATACTCATTTGGGTGGTGAA
GATTTTGATAACAGATTAGTCAACTTCTTTATTCAAGAATTCAAGAGAAAGAACAAGAAAGATATTTCC
ACCAACCAAAGAGCTTTAAGAAGATTAAAGAACTGCTTGTGAAAGAGCCAAGAGAACTTTGTCTTCTTCT
GCTCAAACCTCAATTGAAATTGATTCCTTATATGAAGGTATTGACTTCTACACTTCAATCACCAGAGCC
AGATTTGAAGAATTGTGTGCTGACTTGTTCAGATCCACTTTAGATCCAGTTGGTAAAGTTTTAGCTGAT
GCCAAGATTGATAAATCTCAAGTTGAAGAAATTGTCTTGGTTGGTGGGTCCACCAGAATTCCAAAGATT
CAAAAATTGGTTTCTGATTTCTTTAATGGTAAAGAATTGAATAAATCTATCAACCCTGATGAAGCTGTT
GCTTATGGTGCTGCTGTTCAAGCTGCCATTTTAACTGGTGATACTTCTTCCAAGACTCAAGATATTTTG
TTATTGGATGTTGCTCCATTGTCATTAGGTATTGAAACTGCTGGTGGTATCATGACCAAATTGATTCCA
AGAAATTCTACTATTCCAACCTAAGAAATCAGAACTTTCTCCACTTATGCCGATAACCAACCAGGTGTT
TTGATTCAAGTGTGTTGAAGGTGAAAGAGCTAAAACTAAAGATAACAACCTTGTGGGTAAATTTGAATTA
TCTGGTATTCCACCAGCTCCAAGAGGCGTCCCTCAAATTGAAGTTACTTTCGATATTGATGCTAATGGT
ATCTTGAATGTTTCTGCTTTAGAAAAAGGTACTGTAAGCTCAAAAGATTACTATCACCACGATAAA
GGTAGATTATCCAAAGAAGAAATTGATAAAATGGTTAGTGAAGCTGAAAAAATTCAAAGAAGAAGATGAA
AAGGAAGCTGCTAGAGTCCAAGCCAAGAATCAATTGGAATCTTATGCTTATTCATTGAAAAACACAATC
AATGATGGTGAAATGAAAGATAAGATTGGTGCAGATGATAAAGAAAAATTAACCTAAAGCCATTGATGAA
ACTATTTCTTGGTTAGATGCATCTCAAGCTGCTTCTACTGAAGAATACGAAGATAAACGTAAAGAATTA
GAATCAGTTGCTAATCCAATCATTAGTGGTGCTTATGGTGCTGCCGGTGGCGCTCCAGGTGGTGCAGGC
GGATTCCCAGGTGCTGGTGGCTTCCCAGGTGGTGCCCCAGGTGCCGGTGGTCCAGGTGGTGCTACTGGT
GGTGAATCAAGTGGACCAACTGTTGAAGAAGTTGATTAA

YER103W_homolog 656aa (SEQ ID NO 536)

MSKAVGIDLGTTYSCVAHFANDRVEIIANDQGNRTTPSFVAFTDTERLIGDAAKNQAAMNPANTVFDK
RLIGRKFDDEPVINDAKHFPFKVIDKAGKPIQVEYKGETKTFSPPEISSMVLTKMKEIAEGYLGSTVK
DAVVTVPAYFNDSQRQATKDAGTIAGLNLVRIINEPTAAAIAYGLDKKSSRGEHNLVIFDLGGGTFDVS
LLAIDEGIFEVKATAGDTHLGGEDFDNRLVNFFIQEFKRKNKDISTNQALRRLRTACERAKRTLSS
AQTSIEIDSLYEGIDFYTSITRARFEELCADLFRSTLDPVGKVLADAKIDKSQVEEIVLVGGSTRIPKI
QKLVSDFNFNGKELNKSINPDEAVAYGAAVQAAILTGDTSSKTQDILLLDVAPLSLGIETAGGIMTKLIP
RNSTIPTKKSETFSTYADNPQGVLIQVFEGERAKTCDNNLLGKFELSGIPPAPRGVPQIEVTFDIDANG
ILNVSALEKGTGKTQKITITNDKGRLSKEEIDKMVSEAEKFKEEDEKEAARVQAKNQLESYAYSLKNTI
NDGEMKDKIGADDKEKLTAKIDETISWLDASQAASTEYEDKRKELESVANPIISGAYGAAGGAPGGAG
GFPAGGFPFGAPGAGGPGGATGGESSGPTVEEVD

YGR086C_homolog 954bp public: 1..954 (SEQ ID NO 537)

ATGCATAGAACTTATTCTTTAAGATCCACTAGAGCTCCAACCTGCATCTCAATTACAAGCTCCACCTCCA
CCACCATCATCTACCAAATCCAAATTTTTTGGTAAAGGTTTCGATTAGTCATACTTTCCGTAAACAAGCT
GCTGGTGCTTTAGGTCCAGAATTGTCGAGAAAATTGGCCATTTTAATTAAAATGGAAAAAATTTAATG
AGATCAATTGAAATCACTTCTCGTGAAAGAAAAGATGTTGCTAAACAATTATCTTTATGGGGTGAAGCT
AATGAAGATGATATTAGTGATATCACTGATAAATTGGGGGTTTTAATCTATGAAGTTGGTGAATTGGAA
GATCAATTTATTGATAGATATGATCAATATAGAATCACTTTGAAATCTATTAGAGATATTGAAGGTTCA
GTTCAACCAAGTAGAGAAAGAAAACAAAAAATTACTGATCAAAATTGCTTATTGAAATATAAAGATCCCT
CAATCACCAGAAAATTAATGTTTTAGAACAAAGAATTGGTTAGAGCTGAAGCTGAATCTTTAGTTGCTGAA
GCTCAATTGAGTAATATTACTAGAGAAAATTGAAAACCTGCTTTTAATTATCAATTTGATTCTATTAGA
GAACACGCTGAAAAAATTGCTTTAATTGCTGGTTATGGTAAAGCTTTATTAGAATTATTAGATGAAAGT
CCAGTCACTCCAGGTGAACTAGACCAGCTTATGACGGTTATGAAGCTTCTAAACAATTATTATTGAT
GCTGAAAACGCTTTAGCTTCTTGGACTTTTGATTCTGCCGTTGTTTCGTCCAACCTTTATCATTAGCTGCT
CATGATGAAGAAGCAGAAGAAGATTTAGAAGGTGCTTATGAAGATGATGAATTGGCTAATGAAGCTGAA
AATTTAAGAATTGCTGAAAAAGATTTTGATGAAGTTGAAGCTAAAATGCTGCTTAA

YGR086C_homolog 317aa (SEQ ID NO 538)

MHRTYSLRSTRAPTASQLQAPPPPSSTKSKFFGKGSISHTFRKQAAGALGPESLRKLAILIKMEKNLM
RSIEITSRERKDVAKQLSLWGEANEDDISDITDKLGVLIYEVGELEDQFIDRYDQYRITLKSIRDIEGS
VQPSRERKQKITDQIAYLKYKDPQSPKINVLEQELVRAEAEASLVAEAQLSNITREKLKTAFNYQFDSIR
EHAEKIALIAGYGKALLELLDESFPVTPGETRPAYDGYEASKQIIIDAENALASWTFDSAVVRPTLSLAA
HDEEAEDLEGAYEDELANEENLRIA EKDFDEVEAKIAA

YGR197C_homolog 1536bp public: 1..1536 (SEQ ID NO 539)

ATGTCTCATGATGATTCAAATCTGAATTCAAACCCAGCTCAAATCCAACCTCCAATCCTGTGTCAAAG
CCGTCTGATATGGGCAGATCAAGCAACGACAGTGGCTCCGAACCATCAATACAACATTTTACGTAGCC
CCACTCGAACCACAAGGCGATGAAGAGGATATGGAAATGGGTGAGCCAATATCACGACAATCAACCTTT
CTTGAGAGAGTACAATCTCGATATTCATTTTTCCACGAGAATTTGCGAGCTCAAAGAAAGGAATTGTCC

163/251

ATGAAATATCTTAAATTTATCTAGTCATGGCCATTGGTTGCTTAGGAGTGTTTTCTATATATTGGGGT
TCAATGTATCAAAGAGAAACCCGAATTAAAACTTGAAAATGTTGGTAGTTTTAGAAAGATGAAGAAATT
AATGGCATCCCTCCACTTTTTGGCAATCAGCTTCGTGATTTATTGGCCACCCCAACGGCTAGAACACTC
GGCGATTGGAAAATATATAACACTAGCGAATTTGAAACTATTGCATCAAAACACAACAACAATAAAT
GAAGAGGTCATTTCGTCAAATTCATCATCAAAATTTATTGGGCCCTCGATATATGTCAAGCAAAATTCATCT
TATAACATATACAATGCATTAGCCAATGGTAATCAGTACAATGTCAGTGAAGTCTGTGTATTGTTACTAT
GAAACAGGAAGACACCTAACTAGTGTGGGCCATATGTGGTGGCATCTATAGATGCCATTCAAACATATG
TGGTTGGATCAAAACCTGGTGATGAGGGACATTTGTGAGAATTGGTAATATAACTCTTGACAAATGCAAAAC
TCGGTTGCTGTGCGCCACTACCGCCTTGGCATTCCAAATAATTGATATGAGACCATCTACTAGTGGAGTT
TTAGTTGCAGCTTTACAAATTGGTCTTCTTTATCTTGTCAATTGTTAGTTTTTTTCAGTTTCAATTTTTTT
GTGATATACACCGATCAGTGGCATTAAATGGTGAAGCAAAGAACTTTTTACTTTATCGAGTTTTTTCGA
TCAATCATATCGTATTTTTGTTATCAGTTTAAATGTTTGGTTTGGTTACTTTAGCGTTTCAAGTTGATTTT
GCTGTTACATTTGGTAAATCTGGCTTCTTAGTTTACTGGATGGTAACATTTTAAACAATGTGGAGTGTT
GGATTGGCTAACGAATTGGCCGCTATGCTCATACTTACTATCTATCCACCAATGGTTGGGTTTTGGTTG
ATCTTGTGGTAAATTATAAATATCACCCCATCTACACCAATTGCTTTGTTACTGTAATTTTATCTCGG
TATGGTTACGCCATGCCATTGCATAATGCTTTTGAAATTTATTCTGTTATTTTTTCAACACGTATAAG
GGATTAATAGGAAGAAGCATTGGAATCATAATGCATGGGTGGTATTTTTAACATTAATGGCACCAATA
GTGGTGGTTTACTTTGGTAGCACTATGAGTAAAAAGCTGCTGCTCCCGCTGCTGCTGCAAAAAAGGAA
AAGGAAAAGTCAAAGTAA

YGR197C_homolog 511aa (SEQ ID NO 540)

MSHDDSNNSNPSSNPSTSNPVSKPSDMGRSSNDGSEPSIQHFTLAPLEPQGDEEDMEMGEPISRQSTF
LERVQSRYSFFHENLRAQRKELSMKYLKIYLVMAIGCLGVFSIYWGSYQRETRIKNLKMLVLEDEEI
NGIPPLFGNQLRDLATPTARTLGDWKIYNTSEFETIASKHNNTINEEVIRQIHQNYWASIYVKQNSS
YNIYNALANGNQYNVSDSVICYETGRHLTSVGPYVVASIDAIQTMWLDQNSVMRDIRIGNITLDNAN
SVAVATTALAFQIIDMRPSTSGVLVAALQIGLLYLIVSFFSFNFVDIHRVALMVQRNFFLLYRVFA
SIISYFVISLMFGLVTLAFQVDFAVTFGKSGFLVYWMVTFMTMWSVGLANELAAMLILTIYPPMVGFWL
IFWVIINITPTFTPIALLPEFYRYGYAMPLHNAFEIYSVIFNTYKGLIGRSIGIIIAWVVFLLMAPI
VVVYFGSTMSKKAAPAAAAKKEKEKSK

YGR250C_homolog 1890bp public: 1..1890 (SEQ ID NO 541)

ATGTCTGCTGCTGAACTAATCAACTTCAAGAATCTATGGAAAAGTTGAACATTGGTTCAACTACTGAA
GAACAATCAGCTGCTGCTGCTACTACCCTGCTGATCAATCAGCTGAAGAACAAGGAGAATCATCTGGT
GTTGCCGAGAATTCTGCCTCCTTGTACGTTGGTGAATTGAACCCATCTGTTAATGAAGCTACCTTGTTC
GAAATCTTTCTCCAATCGGTCAAGTTTCTCTATCAGAGTTTGTCTGATGCTGTCTCTAAAAAATCT
TTAGGTTATGCTTACGTCAACTACCACAAGTACGAAGATGGTGAAGGCTATTGAAGAATTGAACCTAC
AACCCGATCGAAGGTGCTCCATGTCGTATCATGTGTTCTCAAAGAGACCCATCTGCTAGAAGATCTGGT
GATGGTAATATTTTCATCAAGAATTTGCATCCAGCCATCGATAACAAAGCTTTGCATGACACCTTTTCT
GCTTTTGGTAAAATTTTGTCTTGTAAAGGTTGCCACCGATGAATTTGGTCAATCAAAGTGTTTTGGTTTT
GTCCACTATGAACTGCTGAAGCTGCTGAAGCTGCCATTGAAAATGTCAATGGTATGTTATTGAACGAT
CGTGAAGTTTTCGTTGGTAAGCACATTTCTAAAAAAGACCGTGAATCTAAGTTTGAAGAAATGAAAGCC
AACTTCACTAACATTTATGTTAAAAACATTGACTTGAATTTTGAAGAAAGCTTTGAAAAATTTGTTT
TCTCCATTCGGTAAGATTACTTCCATTTACTTGGAAAAAGACCAAGATGGGAAATCTAAAGGTTTTGGT
TTTGTTAATTTTGAAGATCATGAATCTGCTGTTAAGGCTGTTGAAGAATTGAACGATAAAGAAATCAAC
GGTCAAAAGATCTACGTTGGTAGAGCACAAAAGAAAAGAGAAAGATTGGAAGAATTGAAGAAACAATAC
GAAGCTGTTAGATTAGAAAAATTGGCCAAATACCAAGGTGTCAACTTGTTTGTAAAGAAATTTGGATGAC
ACTATTGATCTGAAAAATTAGAAGAAGAAATCAAACCATTTGGTACCATTACATCTGCCAAGGTTATG
GTTGATGAAGCTGGTAAATCAAAGGTTTGGTTTCGTTTGCTTCAACACCCAGAGAAGCCACCAAG
GCTATCACTGAAATGAACACCAGAATGATTAACGGCAAGCCATTGTATGTTGCTTTGGCTCAACGTAAG
GATGTTAGACGCTCTCAATTAGAACAACAAATCAAGCCAGAAACCAATGAGAATGCAAAATGCTGCT
GATGGTGGTTTACCTGGTCAATTCATTCCACCAATGTTTCTACGGTCAACAAGGCTTTTTCCACCAAT
GGCAGAGGTAACGCTCCATACCCAGGTCCTAATCCACAAATGATGATGAGAGGTAGAGGTCAACCATTC
CCAGAACAATGGCCAAGACCAGGTCCAAATGGCCAACCAGTTCTGTCTACGGTATTCACCTCAATTT
CAACAAGACTTTAACGGTCAAAACATGAGACCTCAGCAACAACAACAACAACAACCAAGAGGTGGATAC
TATCCAAACCGTAACCAAAACCAGCAAGAGAGACTTGGCTGCTATCATTTCTAGTGTTCCACAAGATCAA
CAAAAGAGAATTTTGGGTGAAGAATTGTATCCAAAGATTGTTGCTACCGGTAAGGCTCAAGAACCAGAA
GCTGCTGGTAAATCACTGGTATGATGTTAGGTTTAGAAAACCAAGAAATTTTGGATTTGTTAGATGAT
GATGAATTTGTTCAATAACCATTTCAAGATGCTTTGACTGCTTTTGAAGAGTACAAGAAGTCTGAAGCT
GCCGGTAATGCTGAAGAGCAAGCTTAA

YGR250C_homolog 629aa (SEQ ID NO 542)
MSAAETNQLQESMEKLNIGSTTEEQSAAAATTTADQSAEEQGESSGVAENSASLYVGELNPSVNEATLF
EIFSPIGQVSSIRVCRDAVSKKSLGYAYVNYHKYEDGEKAI EELNYPNPIEGRPCRIMWSQRDPSARRSG
DGNIFIKNLHPAIDNKALHDTFSAFGKILSCKVATDEFQGSKCFGFVHYETAEEAAEAAIENVNGMLLND
REVFVGKHKISKKDRESKFEEMKANFTNIYVKNIIDLNYSEESFEKLFSPFGKITSIYLEKDQDGKSKGFG
FVNFEDHESAVKAVEELNDKEINGQKIYVGRAQKKRERLEELKKQYEA VRLEKLAKYQGVNLFVKNLDD
TIDSEKLEEEFKPFGTITSAKVMVDEAGSKSGFGFVCF TTP E EATKAITEMNTRMINGKPLYVALAQRK
DVRRSQLEEQIQARNQMRMNQNAAGGLPGQFI PPMFYGQQGF PPNRGNAPYPGPNPQMMMRGRGQPF
PEQWRPGPNGQVPVPVYGI PPQFQQDFNGQNMRRPQQQQQQQPRGGYYPNRNQT SKRDLAAI ISSVPQDQ
QKRILGEELYPKIVATGKAQEPEAAGKITGMMLGLENQEILDLLDDDEL FNNHFEDALTA FE EYK KSEA
AGNAEEQA

[illegible]

MSSTTTQTPTVLWAQRSSIEDDAAKNIIYLTIQISDPIDLKIDLKSDHLIIDSNSVYSSIDYHLQID
FFKEIDPDQSKINTENGSHIFMILRKQDQEEYWPRLTKEKLKYHYIKTDFDKWVDEDEQDEVKDDPND
FGGPGGPGGAMDFSQMLSGMGLGGTGGSGGPGGVDLSALASQLGQAGGAGGAAGLDGEEGEGDEEAK
KAOEESNATATEKE

ATGTCGTTATCATAGGAGAAGTGTGTTTTTCAGGAGGAGCAACCCTTCTCAACATATCGAGGCACAAGATGAT
GACCATTTTTGAAAATACAACCTTTTAAATTGAAAAGAACTAGATCCATGGGTTTATTAGATGAATTTATC
CCTGATAAACTAAAAGAAACAAGATGGTAATAATTGAGAAGCAAATTCATCAACAACAGCTGCATCAACA
ACCAGCTCAAGAAACTTGGCAGCTATGGCAGCTATAGCATCACAAACAATTCGTCAATATGTTAACGAA
ACTCCAAGCAGTCAACATCATGAACTATAAGAATCCATATCTAATAACTCCGATGGCGATGAACCCAT
TCATCAGATGTAGCGCCATCATCTACATCACCTGTCAATTCACCTTTCACCAACTTCTCAGCAGCATT
GATTTAAATCTCCAGAATTGTTGCCTCATGATGATACAGATTTAGCTGTTGAACCTTCACGTCATGTT
GATTATTTATCCCACCAATGGGATGTTTCTGATATTTGGAAGTCTTGGCGATACGTTATTTCCAAAAGA
AAAGATGTTGCTAATGCTGCAAGATTTGGAAAATGCTTCATGGAGAACCTGGGGCTCAAAGACGCTCTAAT
CTCAAGACTATAAGTCCAGAACTGGTGAATTTGGTCGAAAGATAGTGTATGTTACTTTGGCTTTATGGACCA
ATATTTAAAGATGATCCACCATGTGAATAATGAAAATCAGCACTCTGATGCTATTGAAACTACTGCTACT
AGTTCGTGTTGCCGGGGATATATCTATTGCCAAAAAATGTTCCAGTAAGAATGGACCTAAACCAATATTG
AAAAAGAGAACAATGGAACAACCTGATGATAAGTCATTCTAATTTATTTAAATTTACAATTGGCAACACAA
ATACATCAAAAGAAAAAGAGAACAAAAATTTGAAACAACAAGAAGAATTGAAAAGACAACATCAATTGAAT
CATCCCGATGAATATTTTGATCCCGAAGCCCTTCTGAACAAATTTAAACAGTCAATATAAGAATACAGCT
CCTACTCATAACACTAGTGTGGCCAAATTCAAAAGCTTGTGTTGAAAACCTCCCAATTTCTTCATCTTCTGCT
AGTTTGAAGATTTGATGAAAGATGAAGCCGTTGTTGTGCTTCTTCAGAACAAATCAGTCACGATCAAA
AACCAAGAAGATGGTAATGTTTCTGGGGACGTTGAAATCCAAAGGTGAAAGACACATACATTTTAATGAC
GAAGTGATGCAATGTATTGCCATTGATGTGTATTTCAGATGATGAGCAACGATATAAATTCTGATGAAGAA
GATTATGATTCTGATGATGACGATGATGATTATTATGATCAATATGAACCATCTAATGACAGTCTAGCT
CAAAGTCACCTATATGAAGGAGACGATGAATCCATTGAGGGAAGCGGATGAAGAGGTAGAGGATGATGAA
GATGGATCTGAAGATGAAGAAGACGATGAAGGGGGATCTTTTTTAAATGTGAAATCCAATTTCCAATTGCC
CCAATAATTTGGGCCAGCATCTCAAGTGCATCAACTTCTACTCCAGTGGCACCATTCTTAAGTCGTCAC
ACAGATATTACTGATGATACAGCATCAATATCTACCACCAACGATAAATCTATATAAAACAATTTCAATT
TTACCTTCAACATCTATTAATTTATGGTTCTGATGAATCTAGTGATGAGGCAACCCCTTATACGTCGAGT
CTTTCTCATAATGTCAATAATGATATTAGTAGAGGTTATGATTATTATTATGATTACAACACTGTATAC
ACATGTAATCCAAACAATTCAGTGTATGCATCTTATCAAAGTCCAGATGTTGTTGATGTTCCAGAAAAT
CTTGATATGGGATCAAAATTTTGATTTATGAATTTATTGAAAAATACAGATAGTATCCCTGTAGTAGATACA
ACATTTGAGAATTAAGTACCATTATTAATATGCCAATTTCTGTATAGCTGTGCCGTCACTCACCTTTATCA
GTTGCTATTTCCGGTGGAGGTAAAAATTTCTGGTGCTACTGTTAATTTCCCAAAATTTCCCATAGTTAAT
GTCAACTCTAACCACACAACAACAACAATCACAAAGCAAAGCCAAAGACAAAGGCATCTCTCT

165/251

TTCCAATTGAGTGATTGAGAAGATGATTCAAATAGTGATTCCGGATGATGATGGTATTTTCAGGATTATCA
ATAGGTACAAGAAGATCTAGTCAAGCTTTAGCTGAAGTGGTATTTCAATCATCATTGACAAGTTCTACA
CAAGAAACAGCACCACAACATTTCCCGATGCTAAAGAGATTGAACCGGTTGCTGAACATGTTTCGAGT
ATTAACCCACGATATTCTTCGACTTCGATTTCTAAGCAACCTACAAGTTCAAGTTCACTTTTACAACTG
TTTTTTCGGAGGTGCTGGTGGGTTAAGTAGTACTGATAAAGAGTTGTGCAAACTGTTTTTAGGAGGATCA
ACGTCAGCATCAACATCAACATCGCATGATGAGAAGACTACTACTATTGATTCTTCAAGTACTGGGTTT
TTCCAAGTACCAAATAGAGATTATACTCCTTCTCCAGATAATAATACTTTGACTCGTACATTATCTAAT
ACATCCAAGAAATCTTCACCATTACCACCACAACAACCTTCAGAGAATGCATTTCAGAGGTGATGGACAA
CAATCACAATCACAATCACAATCACAATCACAGTTGCCACTGCAACAACAACCTGCAACCACGACGGGGA
TTATTATTTTGATGAAGAAGATTCTGAAGATTCTGAAGATGAAGGAATGGTTATTGGTGGTAAAAGAGAA
GAAAAGAAATTACATGGACAAGGATATAATGCATTAAGTCAAGTTGCAGGTAGAAATGGTATCCATAGT
CCAAGTCCACAATTTGGTAATGCTAGTGCACATCTTCAAGATCAAGATCAAGGTCATGAAAATGAACAT
GAACATGAACATGAAGAAAATCATAAGAATCTTGTGGTCAAGCTAGAGGTTTAGCTAAACACTTCTTT
GGATAA

YKR075C_homolog 1013aa (SEQ ID NO 546)

MSLSGEVFSGGATTSQHIEAQDDHFFENTTFKLKRTRSMGLLDEFIPDKLKEQDGNNSSEANSSTTAAST
TSSRNLAAMAAIASQTNSSYVNETPSSQHHEITIESISNNSDGDVTHSSSDVAPSSSTSPVNSPSTSSPAL
DLKSPPELLPHDDTDLAVEPSRHVDYLSHQWDVSDIWKSWRYVISKRKDVANAARLENASWRTWAQRRSN
LKTISPEVNVNSKSDSDVTWLYGPILKDDHVNENHDSDAIETTATSSVAGDISIAKKCSSKNGPKPIL
KKRTMEQSMISHSNLLKLQLATQIHQKKREQKLKQEEELKRQHLNHPDEYFDPEALSNKLNQYKNTA
PTHNTSVAKLQSLKTPNSSSSASLKDLMKDEAVVPSSEQISHDQNEEDGNVSGDVESKGERHIFND
EVMQCIADIVYSDDEQRYNSDEEDYSDDDDDDDYDQYEPSNDSLQSHLYEGDDDESIEEADDEEVEDDE
DGSEDEEDDEGGFFLNKSNNSNAPIILGQHSSASTSTPVAPSLSRHTDITDDTASISTTNSKSYKTIQL
LPSTSINYGSDESSDEANPYTSSLSHNVNNDISRGYDYYDYNTVYTCNPNNSVYASYQSPDVVDVPEN
LDMGSNFDYEFIEENNDIPVVDTTFENNSTINNMPISYSSPSSPLSVAISGGGKNSGVTVNSPNFPIVN
VNSNPQQQQSQAKPKPKTKASPFQLSDEDDSNDSDDDDGISGLSIGTRRSSQALAESVFQSSLTSSST
QETAPQHFPDAKEIEPVAEHVSSINPRYSSTSISKQPTSSSSLSQSFFGGAGGLSSTDKELSKSFLGGS
TSASTSTSHDEKTTTIDSSSTGFFQVFNDRDTPSPDNNTLTRLNNTSKSSPLPPQTTSENAFRGDQ
QSQSQSQSQSOLPSQQQSOPRRGLLFDEEDSEDESEDEGMVIGGKREEKKLHGQGYNALSQVAGRNGIHS
PSPQFGNASAHLDQDQGHENEHEHEHEENHKNLVGQARGLAKHFFG

YLR216C_homolog 1221bp public: 1..1221 (SEQ ID NO 547)

ATGTGTAAAGTGGTGAGTGTGTTTCGAGAACATTCCACCAGTATTTTTTCCAAATTTATATAAAAAATGAG
ATAAAATTTTCGTTTCTGGTATTTTTTCCACCAACTCATGACTGCCACACCTGTTTATTTTGAT
ATTTTCATGCAACGGCAAACCAAGGCGCGTGTGTTTTTCAAACCTCTACGATGATGTTGTTCTCTAAACA
GCAGCTAATTTCCGTTCTCTTATGTACTGGTGACAAAGGTATATCACCAAAATCTGGTAAACCACTTTCC
TATAAAGACTCAATTTTCCACAGAGTGATCAAAGACTTTATGTGCCAAGGTGGTGAAGTTTACCGCTCCT
TCCGACCATTTGGGAAGTGGTGGTGAGTCCATTTACGGAGAAAAGTTTGAAGATGAAAACCTTTAAGTTG
AACCATAACAAACCATTTTTTGTGTGCAATGGCTAACTCTGGACCAACACCAATGGCTCTCAATTTTTT
ATCACAACAGTTCCAACACCACACTTGGACGGTAAACACGTTGTGTTTGGAGAAGTCATTGAAGGGAAA
TCAATTGTACGTCAATTAGAGAGAAGCGAAAAGGGTGCCAAATGACAGACCAGTAGAAGATTGGAAAAT
GCTGATGTGGTGAGCTTCCAGCCAACATATGAGCGCGTTGCACTGGGTGCCGATGATGGAACCTGGTGAT
ACGTACGAAGAGATTTTAACCGACAACGACACTATCGACATCAACAACCCGCAATCTGTTTTTCGCGGCT
GTCAGCAAAATCAAGGATATTGGTACCAAACCTTTTGAAGAAGGGAAATTAGAAAAATCATACGAAAAG
TATACCAAGGCCAATAGCTACTTGAATGATTACTTTCCCGAAGGTTTGTCTCCAGAAGACTTATCAACA
TTGCATGGCCTCAAATTATCGTGTTACTTGAACGCTGCGTTAGTGGCATTGAAATTGAAACACGGCAAA
GATGCAATTGCTGCTGCAACAATGCATTAGAAGTAGAGCAAAATCGACGACAAATCCAAAACCAAAGCA
TTATACAGAAAAGGTATGGGCTATATCCTAGTCAAAGACGAAGAACAGGCTCAAAGATTCTTGAAGAA
GCTCTCGAATTAGAACCTAACGATGCTGCTATCCAAAAAGGATTACAAGAAGCTAAACACAACATCAAG
TTGCGCTCGTGACAAACAAAAGAAGGCAATGGCCAAGTTCTTCTCATAA

YLR216C_homolog 406aa (SEQ ID NO 548)

MCKVVSFENIPPVFFPNLYKNEIKFSFSVFFFHQLMTATPVYFDISCNGKPKGRVVFVKLYDDVVPKT
AANFRSLCTGDKGISPKSGKPLSYKDSIFHRVIKDFMCQGGDFTPASDHLGTGGESIYGEKFEDENFKL
NHNKPFLLSMANSGPNTNGSQFFITTVPTPLHDGKHVVFGVEIEGKSIVRQLERSEKANDRPVEDWKI
ADCGELPANYEPVAGADDGTGDYEEILTDNDITDINNFPQSVFAAVSKIKDIDGTLKLLKEGKLEKSYK
YTKANSYLNDFPPEGLSPEDLSTLHGLKLSCYLNAALVALKLKHGKDAIAAANNALEVEQIDDKSKTKA
LYRKMGYILVKDEEQAQKILEEAELEPNDAAIQKGLQEAKHNIKLRDQKQKAMAKFFS

YMR009W_homolog 537bp public: 1..537 (SEQ ID NO 549)

ATGGTCAATTTTATTTTCATGATAACAAAGATACACTTGAAAATTTTACTGAAGATCACAATTCAGGA
GAACCAGTTAGTTTTGATCAACTAGCTGAAATTGGTGTATTATACAGTACATTACTACCCAGGAAGAA

166/251

TTAGACGCATTGGCTACTGAAAGAGAATACAAGAATAGAGATGTTGTTACTTTAACTTACCAGCCTTC
AATAATGATATTGATGCTTATAATGCCAAAATGCAACAGTTTACAAAGAACATTATCATGAAGATGAG
GAAATTAGATATATTGCTGAAGGTGAAGGTTATTTTGATGTTAGAGATAAACAAGATCGTTGGATTAGA
GCTAAATTATCACCTTACGATTTGTTGATTTTACCAGCAGGAATTTATCATCGTTTACATTGACTAAT
GCTGCAAAACACGTCAAGGCAGTTAGATTATTTAAAGATGAACCTAAATGGGAAGCTATCAATAGAGAC
ACAGGAAAAAATACCGAAGCTCGTGAACCTCTATGCTAAGACTATTGCAGTATAG

YMR009W_homolog 178aa (SEQ ID NO 550)

MVEFYFHDNKDTLENFTEDHNSGEPVSFDQLAEIGVIYKYITTQEELDALATEREYKNRDVVTNLNPAF
NNDIDAYNAKMQQFYKEHYHEDEEIRYIAEGEGYFDVRDKQDRWIRAKLSPYDLLILPAGIYHRFTLTN
AAKHVKAVRLFKDEPKWEAINRDTGKNTEARELYAKTIAV

YMR011W_homolog 1641bp public: 1..1641 (SEQ ID NO 551)

ATGTCTCAAGACAACGTCTCATCAACATCTACAGCTGAGGCTGTAAATAATGAAATCAAAGTCAAAGAT
GAATTTTCGACAAGAACAAGCTCATACTAGTTTAGAAGATAAACCTGTGAGTGCATACATTGGTATC
ATCATTATGTGTTTCCCTTATTGCCTTTGGTGGTTTCGTTTTCGTTTCGATACTGGTACTATTTCCGGT
TTCATTAATATGTCTGACTTTTGTAGAAAGATTCCGGTGGTACTAAAGCTGACGGTACTCTTTACTTTTCC
AATGTGCAAGTGGTTTAAATGATTGGTTTGTTCACCGCTGGTTGTGCCATTGGTGCATTATCTTGTCT
AAAGTCGGTGATATGTATGGTAGAAGAGTTGGTATCATGACTGCTATGATTGTCTATATTGTTGGTATT
ATTGTTCAAATTGCTTCTCAACATGCTTGGTATCAAGTCATGATTGGTAGAATTATCACTGGTCTTGCC
GTTGGTATGTTATCAGTTTATGTCTTTGTTTCATTTCCGAGGTTTCTCCAAACATTTGAGAGGTACT
TTGGTGTGCTGTTTCCAAATTGATGATTACCTTGGGTATCTTCTTGGGTTATTGTACTACCTAGGTACT
AAGAGTTACTCAGACTCTAGACAATGGAGAATTCCATTAGGTTTATGTTTGTCTGGGCTTTATGTTTG
GTTGCTGGTATGGTTAGAATGCCAGAATCTCCACGTTACCTTGTCCGTAAGACAGAATTGAAGATGCT
AAAATGTCACTTGCTAAAACTAACAAAGTTCCCCAGAGGACCCAGCCTTATACCGTGAACCTCAATTA
ATTCAAGCTGGTGTGAAAGAGAAAGATTAGCCGGTAAGGCATCTTGGGGTACTTTATTCAATGGTAAA
CCAAGAATCTTTGAAAGGGTTGTTGTTGGTGTCTATGTTACAAGCCTTACAACAATTGACTGGTGATAAC
TATTTCTTCTACTACAGTACCCTATTTTCAAGTCCGTTGGTATGAATGATTCTTTCCAAACTTCTATC
ATTATTGGTGTATTAACTTTGCGTCCACTTTTGGTATTTATGCTATTGAAAGAATGGGTAGAAGA
CTCTGTTTGTAACTGGTTCCGTTGCCATGTCTGTCTGTTTCTTAATCTATTCTTGGTTGGTACTCAA
CATCTTTATATTGACAAACCAGGTGGTGCTAGTAGAAAACCAGATGGTGATGCCATGATCTTTATGACT
TCACTTTATGTGTTCTTCTTTGCTTCTACATGGGCTGGTGGTGTCTTACTCCATTATTTCTGAACCTTAT
CCATTGAAAGTTAGAAGTAAGGCTATGGGTTTAGCTAATGCTTCCAATTGGACCTGGGGTTTCTTAATT
TCTTTCTTTACTTCAATTTATTACTGATGCTATCCACTTCTACTACGGTTTCGTCTTTATGGGATGTTTA
GTTTTCTCCATTTCTTTGTCTACTTTATGGTTTACGAACTAAAGGTCTTACCTTGAAGAAATTGAT
GAATTGTACTCCACCAAGTCTTCCATGGAAATCAGTGGTGGTGGGTCACCTCCGAAGAAGAAATG
GCAACCTCTACGGGATATGCTGGTGTATGCCAAACCAGAAGAGGAACACGTTTAA

YMR011W_homolog 546aa (SEQ ID NO 552)

MSQDNVSSTSTAEAVNNEIKVKDEFQRQEAHTSLEDKPVSAIYIGIIIMCFLIAFGGFVFGFDTGTISG
FINMSDFLERFGGTKADGTLYFSNVRTGLMIGLFNAGCAIGALFLSKVGDMYGRRVGIMTAMIVYIVGI
IVQIASQHWYQVMIGRIITGLAVGMLSVLCPLEIFSEVSPKHLRGLVCCFQLMTKISFLGYCTTYGT
KSYSDSRQWRIPLGLCFAWALCLVAGMVRMPSFRLYVKGDRIEDAKMSLAKTNKVSPEIDPALYRELQL
IQAGVERERLAGKASWGTLFNGKPRIFERVVGVMLQALQQLTGDNYFFYYSTTIFKSVGMNDSFQTSI
IIGVINFASTFVGIIYAIERMGRRLCLLTGSVAMSVCFIYSLVGTQHLIDKPGGASRKPDGDAMIFMT
SLYVFFFASTWAGGVYSIISELYPLKVRSKAMGLANASNWTWGFLISFFTSFITDAIHFYGFVFMGCL
VFSIFFVYFMVYETKGLTLEEIDELYSTKVLPWKSAGWVPPSEEEMATSTGYAGDAKPEEEHV

YMR110C_homolog 1986bp public: 1..1986 (SEQ ID NO 553)

ATGAGTAAACCATCTTCCATCAAAAAGTCTAAGGCATCTGCTATTAAACCCTCGGCTAATTCAAAATCA
AAAACCCCAAAAATTGAGACCCCAAAATTGCAACAAGTTGAAACACGATTAGAAGGCGAAGTTCCAACA
ACTAAAGTTTCAATTAAAAGAAACAGTATTACTACTGAATCTGTAAAGGCTTCAGAAGATAAGTCTACT
CCACAAAGCACTAACACCCCTGCTGCTGCTGTAGCAAAAGTCTAATCCAAATACCAATGCAGAGCCAGCT
AAAATTCCAAACGAAAACTGTTAAAAACAGAATCACCACTGAGTCAAAAACAAAACGGTGCAACAACA
ACAAAGGAAAAATCTGATGTTCTGTTGGAGACAAAATCGACGTCATCACTACTGTCAGCAACAATAAC
TCGGTCTTACAATATACCGAGTTGTCGGAGATCCCTATTGGTGTGAAAGAATTACTAAGGCCCTTCCAT
AGTGGCAAAACACACTCTTTACAGTTTAGATTGAAACAATTACGAACTTGTACTTTACAATGAAAGAC
AACCAGGAAGCTTTGTGTGACGCTTTGCAAAAGGACTTTCACCGTCTTCTTCCGAAACAAGAACTAT
GAATTTGCCACTGGATTGAATGAGCTAGTGTATTATATGTCACAGCTCCACAAATGGAGCAAAACCACAA
CCTGTTGACGAGTTGCCATTGAATTTGTCTTTGAATCCAGTTTACATTGAGAGAATTCCTTTGGGAACA
ATTTTAGTCATTGCTGCTTTCAATTATCCGTTTTTGTCTCGATCTCACCATAGTTGGTGCAATAGCA
AGTGGCAACACAGTTGCACTCAAGCCTTCTGAGTTAACACCCCGTTTTTCCAAAGCTTTTTACTGACTTG
TTGTCAAAAGCATTGGACCCAGAGATATTTTTTGTGTCAATGGGGCCATTCTTGAAACAACATGCTTG

167/251

TTGGAACAAAAATTTGACAAAAATTGTTTATACTGGTAGCGGTTTGGTAGGTACAATAATTGCGAAAAAG
GCTGCGGAAACCTTGACACCAGTTATTTTGGAGTTGGGAGGAAAGTCACCTGCTTTTGTGTTTGGATGAC
ATTTCTGACAAGGACTTGGCAACTGTGCTCGAAGAATTGCTTGGGGTAGATTGTAAATGCTGGTCAA
ACATGTATCGGTGTTGACTATGTATTGGTGGCAAAGTCCAAGCACGACAAATTTATCCTGGCCTTGCAA
GAGGTAATTGAAAAAGAGTTTTTTCAAGACGTTGACAAGACGAGAACTTTACCCATATGATCCATGAC
CGGGCATTGAGAAAAATGGAGAGTATACTCAACACTACTTCTGGTAATGTGATAATTGGAGGCAAGCTT
GATCATGGCACAAGATATGTGGGACCTACCGTGATTGATAACGTAACCTGGACAGATTCCTCTATGAAA
GACGAGATTTTCGGTCCAATTTTACCAATTTTAACTTACACTGATCTTGAAAAATCCTGTCGTGAAATT
ATTGCTAACACGATACTCCCTTGGCACAATATATCTTTACAAGTGGACCTACATCTAGACAGTATAAT
TCCCAAATTAACACTATTACCACTTTGGTTAGATCTGGGGGATTGGTTATCAATGACGTTTTGATGCAT
ATTGCTTTGCACAATGCTCCGTTTGGTGGTGTGGAACCTTCGGGAAACGGTGCCTATCATGGAGAGTTC
TCATACAGAGCTTTTACACATGAGAGGACCGTTCTCGAACAACATTTGTGGAAATGATTGGGTACTCAAA
TCAAGATATCCCCCATATGCCAATAAAAAAGACAAATTGATCGCCAGCTCCCAACAAAAGTACGGTGGT
AGAGTTTGGTTCAATAGAGAAGGAATGTGAGAATTGGAGGTCCACCCCTCTGTTTTCTGCTTGGAAAC
AATGCTCTTGGGGTAGCTGAATTAGTACGTGATTTTATTGGAGCTGGTTTGTGA

YMR110C_homolog 661aa(SEQ ID NO 554)

MSKPSSIKKSKASAIKPSANSKSKTPKIEPTKLQVETRLEGEVPTTKVSIKRNSITTESVKASEDKST
PQSTNTPAAAVAKSNPNTNAEPAKIPNEKSLKTESPSSQKQNGATTKEKSDVSLETKSTSSTTVSNNN
SVLQYTELSEIPIGVERITKAFHSGKTHSLQFRLKQLRNLVFTMKDNQALCDALQKDFHRLPSETRNY
EFATGLNELVFIMSQLHKWSKQPVDLPLNLSLNPVYIERIPLGTILVIAAFNYFFVSIPIVGAIA
SGNTVALKPSELTPRFSKLFTDLLSKALDPEIFFVNGAIPETTCLLEQKFDKIVYTGSGLVGTIIAKK
AAETLTPVILELGGKSPAFVLDDISDKDLATVARRIAWGRFVNAGQTCIGVDYVLVAKSKHDKFISALQ
EVIEKEFFQDVKTRNFTHMIHDRAFEKMESILNNTSGNVIIGGKLDHGTRYVGPVIDNVWTWTDSSMK
DEIFGPILPILTYTDLEKSCREIIANHDTPLAQYIFTSGPSRQYNSQINTITTLVRSGLVINDVLMH
IALHNAPFGGVGTSGNGAYHGEFSYRAFTHERTVLEQHLWNDWVLKSRYPPYANKKDKLIASSQQKYGG
RVWFNREGNVRIGGPPLLFSAWNNALGVAELVRDFIGAGL

YNL031C_homolog 411bp public: 1..411(SEQ ID NO 555)

ATGGCTAGAACAAAACAAACAGCAAGAAAATCTACTGGTGGTAAAGCCCCAAGAAAACAATTAGCTTCC
AAAGCTGCTAGAAAATCTGCTCCATCTACTGGTGGTGTCAAGAAACCACACAGATATAAGCCAGGTACT
GTTGCCCTTGAGAGAAATTAGAAGATTCCAAAAATCTACTGAATTATTGATTAGAAAATTACCATTCCAA
AGATTAGTCAGAGAAATTGCTCAAGATTTCAAACTGATTAAAGATTCCAATCTTCTGCTATTGGTGTCT
TTACAAGAAGCCGTTGAAGCTTACTTGGTTGGTTTATTTCGAAGATACTAACTTGTGTGCTATCCATGCT
AAGAGAGTTACCATTCAAAAGAAAGATATGCAATTAGCTAGAAGATTGAGAGGTGAAAGATCTTAG

YNL031C_homolog 136aa(SEQ ID NO 556)

MARTKQTARKSTGGKAPRKQLASKAARKSAPSTGGVKKPHRYKPGTVALREIRRFQKSTELLIRKLFPQ
RLVREIAQDFKTDLRQSSAIGALQEAVEAYLVGLFEDTNLCAIHAKRVTIQKKDMQLARRLRGERS

YNL134C_homolog 1086bp public: 1..1086(SEQ ID NO 557)

ATGAAAGCAGCTATCATTCTGGATCTTTCGAACCTTATCAATTAGCGGAAATTAAGATATTCCTCAA
CAAAAAATAAAAGAAAATGAAATATTAATCAAAGCAGTAGCTTTTGCAATAAACCCAACTGATTGGAAG
CACATTGTTTATCAATTGGGCAGCCAGGTGATGTTGTTGGTTGCGATGTTAGTGGGATCATTGAAGAA
GTGGGTTCTCAAGTAACTGGGTTTGCAAAAGGTGACACTGTAAGTGCTTTTATACTGGTAATAGATCA
CCTCGCACTGGAGCTTTTGCAGAAATATGTAGCTGTTGATCCTGCTACTTCGATAAAGTACAATAAGAAT
TTTGAACATTTGACTAATTTACAAGTATCTGAAATCCACTCATTTGAAGGGGCAGCAAGTATTAATTTA
GGTTTGGTTACCGTTGGGCTTTCATTTCTCATTACTTACGAATTGACAACAAAAGCAACCTGGGGAT
AGTATTTTGATTGTTGGGGAGGAGCAACTGCAACTGGAGTTCTAGCCATTAGGTTGCCAAACTAGTGAT
AATCTCAAAGTAATCACACAGCATCACCCAAAACACACCCTCTTGAAAACAATTAGGGGCAGATTAT
GTTTTCGATTATGGAGACGCTGATGTTGTCAATAAAATTAAGAATATTGGCCAAATTAATTTGCTCTT
GATACGATTGCAACACCAGAAACGTTTCAAAAAGTTTACGACTCAACAGAGGGGTCTCAAGAAGTATTT
ATTGATTCCCTTAGCAGGTTTAGACTATCGATCAATTGCTGCCAATGATGCCAGAGGAGATCAAGTACAT
TGGGGGCACACCATTGCTTGTGTTGGCATCTTTAAAAGAGAAAAGTGTGTTTAATGAAAATTATGTTCAA
ACACCTGAATTTGTTAGATGATTTTACTCAGTGGTGGCAAAAGGTGGTCCCTCAATAATTGATCGTATT
AAACATAAAATTTAAAGTTATTAAATGAAGGATTAGACTCCGTAAGTGAAGGGTTAGAATTGTCTAGA
AATAATAAACTCTCTGCTGAAAAGGTTGTATTTAGAGTTCTGGATCTGTGA

168/251

YNL134C_homolog 361aa (SEQ ID NO 558)

MKAIIISGSFEPYQLAEIKDIPQQKIKENEILIKAVAFAINPTDWKHIVYQLGSPGDVVGCDVSGIIEE
VGSQVTGFAKGDTVSAFITGNRSPRTGAFAYVAVDPATSIKYNKNFEHLTNLQVSEIHSFEGAASINL
GLVTVGLSFSHYLRIDNKKQPGDSILIWGGATATGVLAIQVAKLVYNLKVITTA SPKNHTLLKQLGADY
VFDYGDADVNNIKINIGQIKFALDTIATPETFQKVYDSTEGSQEVFIDSLAGLDYRSIAANDARGDQVH
WGHTIACLASLKEKTVFNENYVQTPELLDDFTQWWQKVVPQIIDRIKHTNLKLLNEGLDSVSEGLELSR
NNKLSAEKVVFVRVSDS

YNR002C_homolog 798bp public: 1..798 (SEQ ID NO 559)

ATGACGTCTTCATCTTCTCAAAAATCTGTTGGATCTTCAATCATAGATGCAAACCAAGGACCAATAAAA
AAAGTTGAAATTGCTGGAGAGGGTGGTGAATTTGTTATTATCAATCGTCACAAGTACTACAGACATGAC
TTGATGGCTGCCTTCGGGGGTACTTTAAACCCAGGTGCTTCTCCTTGGCCAAAGATCAATATCAACCCCT
GCTCCCCCTCGGGTTATGTGGGTTTGCCATGACCACTTTTGTCTTATCCCTTTACAATGCCCAAGCTATG
GGTATCAAAGTTCCAAATGTGGTAGTTTCACCTGCATGTTTCTACGGTGGTGCAGCTCAATTTTTTGTCT
GGATGTTTTGTGAGTTTGTGACTGGAAATACATTTGGTATGACTGCATTGACATCTTACGGTGCCTTCTGG
TTGAGTTATTCAGCAATCTTGGTTGATAGTTTTGGTATCGCTGCAGCCTACGAAGCTTCTGAAGAAACA
GCTTCACAGTTACCAAATGCCATTGGATTTTTCTTACTTGCTTGGGGTATCTTTACATTTATGTTGTGG
TTGAACACTTTAAATCTACAGTTACTTTTCTAGTTCTTGTCTTTCTTATTGTTTGTAAACATTCCTTTTG
TTAGCTGGTGGTGAATTTAGTGGAAGAGTCGGTGTACTAGAGCTGGTGGTGTCTTTTGGTGTATCACA
GCCATTGTTGCTTGGTGAATGCCTTAGCCGGTACTGCTACTCCAACCAACTCTTACTTCCAACCTGTT
TCTATTCCATTGCCAGGTAACGTTGTTTTCAAGAAATAG

YNR002C_homolog 265aa (SEQ ID NO 560)

MTSSSSQKSVGSSIIDANQGPIKKVEIAGEGGEFVIINRHKYRHDLMAAFGGTLNPGASPWPKININP
APLGLCGFAMTTFVLSLYNAQAMGIKVPNNVVS LACFYGGAAQFFAGCFEFVTGNFTGMTALTSYGAFW
LSYSAILVDSFGIAAAYEASEETASQLPNAIGFFLLAWGIFTFMLWNLTKSTVTFSSLFLLFVTFLL
LAGGEFSGRVGVTRAGGVFGVITAIVAWWNLAGTATPTNSYFQPVSIPLPGNVVFKK

YOL139C_homolog 630bp public: 1..630 (SEQ ID NO 561)

ATGTCTGAAGAATTAGCTCAAAAACTGAAGAATTGTCATTAGATTCCAAGACTGTTTTTGATTCCAAA
GAAGAATTTAATGCAAAGCATCCATTGAACAGTAGATGGACATTATGGTACACTAAACCACAAACCAAC
AAGAGTGAAAAGTGGCATGATTTATTAAGCCAGTTATACTTTCTCATCTGTTGAAGAATTTTGGGGA
ATTTACAACCTCGATTCCACCAGCAAATCAATTACCTTTGAAATCAGATTATCATTTGTTCAAAGAAGGA
ATTAGACCGGAATGGGAAGATGAGGCTAACTCAAAAAGTGGTAAATGGCAATTCTCCTTCAACAAAAA
CTGGAAGTCAATCCAATCATAAATGATTTGTGGTTAAGAGGTTTGTGGCAGTTATTGGTGAAACCATT
GAGGATGAAGAAAAACGAAGTCAATGGGATTTGTGTTGAATATCAGAAAGCAAGCTTACAGATCGGTATT
TGGACCAAAAGATTGTGATGAATCCAAATTAAGACTGTCTGGTGAGAGATTGAAGAAAGCTTGTGAATTA
AACGATGAACAAAAAGTTGAATTCATGTGCGATGATGCTTCCAATACTAGAGGCGCTGAACCTCAAATT
GTTTTGTAA

YOL139C_homolog 209aa (SEQ ID NO 562)

MSEELAQKTEELSLDSKTVFDSKEEFNAKHPLNSRWTLWYTKPQTNKSENWHDLLKPVITFSSVEEFWG
IYNSIPPANQLPLKSDYHLFKEGIRPEWEDEANSKGGKWQFSFNKKSEVNPIINDLWLRGLLAVIGETI
EDEENEVNGIVLNIRKQAYRVGIWTKDCDESKLKTVGERLKKVLQLNDEQKVEFM SHDASNTRGAEPQI
VL

YOR120W_homolog 888bp public: 1..888 (SEQ ID NO 563)

ATGCCAGCTCAATTGCAAGTTAACTGATTATTTCACTTTAAACAATGGAAACAAAATCCCAGCTGTT
GGATTAGGTACTTGGCAAGCAACCAATGAAGACGAAGCTTACAGAGCCGCTTAGCAGCTCTTAAGAAC
GGATACAAGCACATTGATACCGCTGCAATTTATGGAAATGAAGAACAAGTCGGTAAAGCCATCAAGGAC
TCTGGAGTTCCAAGAGAAGAATTGTTTGTACTACTAAATTTGTGGAATGCTGACCATAAAAATATTGAA
GAAGCCTTAGAGACTTCATTGAAAAAATTGGGTCTTAACCTATGTTGACTTGTACTTGATCCATTGGCCA
GCTTCAATTGACAAGTCACTAATAAACCATATACTGATTTTGATTATGTTGATACTTATAGAGGTTTA
CAAAAAGTTTATAAGAACAGCAAGAAAATCAGAGCAATTGGTGTCTTAATTTACCAAAAAGAAATTG
GAAAGGTTATTGTCTTCGGAAGGTGTCGATGTTGTTCTGCTGTCAACCAAATTGAAAGCTCACCCATTG
TTGACTCAGCCTGAATTGTATGATTATTTGAAAGAAAAAGGTATCGTTTTTGGAAGCTTATTCACCATG
GGTTCTACAACCTCTCCATTATTCAAGAACGAACCATCGTTAAATCGCTGAAAAGAATGGTGTGAA
CCAGCTCAAGTTTGTGTTTGGGCAATTCAGAAAGAAAGACTGTGGTTTTGCTTAAATCCGTCACCGGAA
TCAAGAGTTATTTCTAACTTGAACCAATTCACCTTACCTTCAAGAGATTTGAAAACATTGAACAAATTG
TCTGAAAAAGATGGTGTGTCAGAACTTGTAACCCAGCTTTCAACAACCTTGATGATTAA

169/251

YOR120W_homolog 295aa (SEQ ID NO 564)

MPAQLQVNTDYFTLNNGNKIPAVGLGTWQATNEDEAYRAVLAALKNKYKHIDTAAIYGNEEQVGKAIKD
SGVPREELFVTTKLWNADHKNIIEEALETSLKKLGLNYVDLYLIHWPASIDKSTNKPYTDFDYVDTYRGL
QKVYKNSKKIRAIGVSNFTKKKLERLLSSEGVDVVPVAVNQIEAHPLLTQPELYDYLKEKGIVLEAYSPL
GSTNSPLFKNETIVKIAEKNGVEPAQVLVSWAIQRKTVVLPKSVTESRVISNLKFTFLPSEDFETLNKL
SEKDGVVVRTCNPAFNNFDD

YOR122C_homolog 381bp public: 1..381 (SEQ ID NO 565)

ATGTCTTGGCAAGCCTACACTGATAACTTAATTGCTAACGGTAAAGTCGATAAAGCAGCCTTATATTCA
AGAGCCGGTGACGCATTATGGGCCCAATCGGGATCATTCTGAATTACAACAACCAGAAATCACTGAAATT
GCCAAAGGTTTCGATAGTGCTGAAGGTTTGCAAACCAGCGGTTTACACGTTCAAGGCCAAAAGTACTTT
TTGTTAAGAGCTGACGACAGATCAATTTATGGTAAACACGAAGCCGAGGGTGTTATTTGTGTTAGAACT
AAACAACTATTTTGATCGCCCATTTATCCAAGTGGTGTTCAACCAGGTGAAGCTACCCTCTTGTGTTGAA
AAATTAGCCGATTACTTGATCAATGTCGGTTATTAG

YOR122C_homolog 126aa (SEQ ID NO 566)

MSWQAYTDNLIANGKVDKAAALYSRAGDALWAQSGSFELQQPEITEIAKGFDSAEGLOTSGLHVQGQKYF
LLRADDRSIYKGHEAEGVICVRKQITILIAHYPSGVQPGEATTLVEKLADYLINVG

YOR261C_homolog 993bp public: 1..993 (SEQ ID NO 567)

ATGTCAACAACCTGCAACTAGCACAAATGAATTGGCCCTTTTGGATAAGTCAGTAGTATTTCTCCGTTG
GTTTTACTATCTGTGGTGACCATTATAATAGAGTTGCCAAAGATTCTAAGAGAGAGTTGTTGGGGTA
ATATTAGGAGATAACTCTACTGACACAATCAAAGTTACAAACTCGTACGCAATTCCTTTTGAAGAAGAC
GAGAAGAACCCTGGAGTATGGTTTTTGGACCACAATTTTATAGATTCAATGGGAGAAATGTTTAAAAAA
ATTAATGCCAAAGAGAAATTGATTGGCTGGTACCATTTCAGGACCTAAATTGAAACCATCAGATTTGAAA
ATTAATGAGGTTTTTCAGAAGATACACCGACAACCCATTGTTGTTAATTGTTGACGTTCAACCAAGAGAA
GTTGGTATTCCAACAGATGCATATTTTGCCGTTGATGATATTAACGATGGCTCTGCTGCTGAAAAG
ACATTTATTTCATGTCCCTTCCTTGATTGAAGCAGAAGAAGCTGAAGAAATTGGAGTTGAACATTTGTTA
AGAGACATCAGAGACCAAGCTGCTGGTAACCTGTCCTTAAGAGTTTCTGAAACACATCAATCATTATTG
GGTTTACATCAGAAGCTTGGAGAAATTGCAAATTTATTTGGATAAGGTTTACCAAAGAAATTACCTATG
AATCATACTATTTTGGGGAAATTACAGAATGTTTTTAATTTGTTGCCAACTTGATGCAACAACCTGGGG
AGTGATCTCGATGGTGGTTTCAGACTCGTCTCATGCATTAGCCACTGCATTTACTGTCAAGACAAATGAC
GAATTGATGATCATATACATTAGTACATTAGTTCGAGCTATTATTGCATTCCTATGATTTGATCGAAAAC
AAGTTAGAAAATAAAAAGTTGAACGAAAATAAAGCACAAAGCTTCCGTGGCTGAACGTGCATTAATAGC
GAAAAGAAAGATTCTATAGAAGATTAA

YOR261C_homolog 330aa (SEQ ID NO 568)

MSTTATSTNELALLDKSVVVSPLVLLSVVDHYNRVAKDSKKRVVGVILGDNSTDTIKVTNSYAIIPFEED
EKNPGVWFLDHNFIIDSMGEMFKKINAKEKLIGWYHSGPKLKPSDLKINEVFRRYTDNPLLLIVDVQPRE
VGIPTDAYFAVDDIKNDGSAAEKTFIHVPSLIEAEEAEEIGVEHLLRDIRDQAAGNLSLRVSETHQSLL
GLHQKLGEIANYLDKVYQKKLPMNHTILGKLQNVFNLLPNLMQQSGSDLDGGSDDSSHALATAFTVKTND
ELMIYISTLVRAIIAFHDLIENKLENKKLNENKAQASVAESSLNSEKKDSIED

YPR035W_homolog 1122bp public: 1..1122 (SEQ ID NO 569)

ATGACTACTTCCCTTACAGAACAACTGCTATTTTGGCCAAATATTTGGAATTGTCTCAAAATGGTAAA
ATCTTAGCTGAATACGTCTGGATTGATGCTGAAGGTAACACTAGATCCAAATGTAGAATTTATCCAAA
AAACCAACTAGTGTTGATGATTTACCTGAATGGAATTATGATGGTTTCATCTACTGGTCAAGCTCCAGGC
CATGATTCTGATGTGTATTTAAGACCAGTTGCTTTTTATCCTGATCCATTTAGAAAAGGTGACAATATC
ATTGTTTTAAATGAATGTTGGAACAATGATGGTACTCCAAACAAATTTAATCATCGTCATGAATGTGCT
AAATTGATGAAGGCTCATGCTAGTGAAGAAGTTTGGTTTGGTTTGAACAAGAATATACCTTTATTTGAT
CAATATGATTATCCTTATGGTTGGCCAAAAGGTGGATTCCCAGCTCCTCAAGGTCCATTCTACTGTGGG
GTTGGTACTGGTAAAGTTGTTGCTAGAGATGTCATTGAAGCTCATTATCGTGCTTGTCTTTATGCTGGT
ATCAACATTTCTGGTATTAATGCCGAAGTTATGCCATCTCAATGGGAATTTCAAGTTGGTCCATGTGAA
GGTATTGAAATGGGTGATCAATTTATGGATTGCTCGTTATTTATTACAAAGAGTTGCTGAAGAATTTGCC
GTCAAGATTTCTTCCATCCAAAACCTTTGAAAGGTGATTGGAATGGTGCTGGTTGTCATACTAATGTT
TCTACCAAACTATGAGAGTGCCTGGTGGTGATGAAAGTTATTGAATCTGCTTTGAGTAAATTTGGCCAAA
AGACACAAGGAACATATGTTATTGTATGGTGCCGATAATGATCAAGATTAACTGGTTCGTATGAACT
GGTCATATGGATACTTTTTTCATCAGGTGTTGCTAACAGAGGTGCATCTATCAGAATTTCCAAGACAAGTT
GCTAAAGAAGGATATGGTTATTTTCGAAGATAGAAGACCAGCTTCTAACATTGATCCATACTTGGTCACT
GGTATCATGGTGGAGACAATCTGTGGTTCTATTCCAGATGCTGATATGGCTAAAGAATTCCTTAGAGAA
AGCAGTGATGATAACTAA

170/251

YPR035W_homolog 373aa (SEQ ID NO 570)

MTTSLTEQTAILAKYLELSQNGKILAEYVWIDAEGNTRSKCRTLSKKPTSVDDLPEWNYDGSSTGQAPG
HDSDVYLRPVAFYPDPFRKGDNIIVLNECWNNNDGTPNKFNRHECAKLMKAHASEEVWFGLEQYEYTLFD
QYDYPYGPWKGGFPAPQGPFFYCGVGTGKVVARDVIEAHYRACLYAGINISGINAEVMPSQWEFQVGPCE
GIEMGDQLWIARYLLQRVAAEFVAVKISFHPKPLKGDWNGAGCHTNVSTKSMRVPGGMKVIESALSKLAK
RHKEHMLLYGADNDQRLTG RHETGHMDTFSSGVANRGASIRIPRQVAKEGYGYFEDRRPASNIDPYLVT
GIMVETICGSI PDADMAKEFLRESSDDN

YMR099C_homolog 900bp public: 1..900 (SEQ ID NO 571)

ATGCCAGTTGAAGAGCTTGAAGACCGTGTATCATTACTGATCCAAATGACTCAACTAACAGAGCCACC
ATTTTGAATTTGGTGCTACTGTAGTTTCTTGGAAAAACAATAATCAAGAAAAATTTGTGGTTATCAGAA
GGTGCTCATTTAGATGGAAGTAAAGCCGTTAGAGGTGGTATCCCATAGTTTCCAGTTTTCGGTAAA
GAAAAGATTCAAATCATCCAACTTTCAAATTACCTCAACATGGATTGCTCGTAATTCAACTTGGGAA
TTCTTGGGACAAACTCAAGAAAGTCTTATTACGGTTCAATTTGGATTAGGTCCAGAAAATGTTGATCCA
GAACTTTGAAATTATGGAATTATGATTTCACTTTGATTTTAACTGTTAGTTTGACTAAAGATAAATTG
GTTACTTCAATTGACGTGGAAAACACTGGTAAAGAAGCATTTGAATTTAATTGGTTGTTCCATACATAT
TATAGAATCCATGACATCACCGATACATTAGTTACCAATTTAATTGACCAACAATGTTACGATCAATTG
ATTGGTGAATCATATATCGAAAAGGCACCAGTTATCAGTTTCCATGAAGAATTTGATAGAATTTATTCA
AAAGTCAGTTTGGAAAAATCCATTCAAGTCGTTGATAAAGGTCAAGTTCTTTTCAATCTTCATAGAAAA
AACTTGCCGTGATTCGGTTGTATGGAATCCATGGCATGAAGAAAGCTGAAGGTGATTGCTGATTTCCACCA
AAATCAGGGTTTTCATCAAATGGTCTGTGTTGAGCCAGGTCAATGTTAACTCAATGGTCTCTTTACAGCT
GGTGGGAAATGGTCAGGTGGTCAAGAAATCACTATTGGCGGTGAGATTAAAGTTCAAGCTAATATTTAT
TAG

YMR099C_homolog 299aa (SEQ ID NO 572)

MPVEELEDVRIITDPNDSTNRATILKFGATVVSWKNNNQEKWLWSEGAHLDGSKAVRGGIPLVFPVFGK
QKDSNHPTFKLPQHGFARNSTWEFLGQTQESPI TVQFGLGPNVDPETLKLWNYDFTLILTVSLTKDKL
VTSIDVENTGKEAFEFNWL FHTYYRIHDTITLVTNLIDQQCYDQLIGESYIEKAPVISFHEEFDRISY
KVSLEKSIQVVDKGQVLFNLHRKNLPDSVVWNPWTKKAEGMADFQPKSGFHQMVCVEPGHVNSMVSLPA
GGKWSGGQEITIGGEIKVQANIY

YBL085W_homolog 3519bp public: 1..3519 (SEQ ID NO 573)

ATGGATGGTGGCGATACTTATATATGTATAAAACAATTTAATGCCAGATTAGGCGATGAATTGAGTCTT
AAAATTGGCGACAAAATTCAAGTATTGGCTGACGATAGAGAATATAATGATGGTTGGTACATGGGCAAA
AAGTTGTTGACTGGAGAAGCAGGCTTATATCCAAAACATTTACTCAATTAATAACCAACAATGATAGT
AAAACACTTCTTAGATCGAGGTCAAGAAGATGATGGCACCTAAAAGTTCCGACCAAGAAACAACACCA
AAGGACACCACTACTCCCGTGGTGTGAGTAATCTCAATCCCAACACTCCTCCAAATTACCCTCCAACA
TTGTCATCTTCAACAGAACCTTCCCATTTAGCTGAACCAATGTCTCAGTTAAATTTAAATAAAGATTCT
CAATCTTCTCAATATACTGGGTCTCATTTGAACAGCCAAATTGATAGAGCATTACAAGAATTCAAGGG
TCTAATGCCGACTTGACCAATTCTGGCAATAGTTTTAATGAGCACAGAAACCACCACTACAATAACAAC
ACTAATAATAATAATAATAATAATAATGCTGCTACTAGTAATAATTACAAACAACCACAGTTAATG
TCGAAGAAATCAAATGATAGTCTTTCTAGTCAATATCAATCAACAATCCCAACAACCAAAACAT
TTGAGTGGAGATAAATCTCGACAATCCTTAACTGACGATTTGGACCCTTTGAAAGCAAATACTTGGACA
CCAAAGCAAGTTTCTTCTTATTTTGCCTTGGTGTAGGGTTTGATATGGATGTGGCTGGGAAATTTGCT
CAACACAAAATCACTGGAGAAATCTGTTTGAATTGGATTTAAATCTTTTGAAGAATTGGATATTGAT
TCATTTGGTACCAGATTCAAATTATATAAAGAAATTGGGAAATTAAAGGAATTGAATACTGAAGGAGTT
AAAGATAAACAATTGAGAACAGATTCTCTGTGCTGACTGGATCAACTGGTAAAAATGACACTACGTCATCA
GCATTAAATCTCCACCAACTGCTTCCACAACCTTACACGATGCCGTGCCTCATATCGATGATAATAAT
ATGTTAAATAATACTGGCAAACAACAACAACCAACTAATGCCATCAGCCGTTTTGACCAACACTTCTGAC
TACAATAATAATAGTCAACAACAAGTGGTTCTCAACATCATCAGAGGAAAAAGGTCACTGTGGTGGAT
GTTGCCCCACAACAATACTTGGCTTCTGATTCTACATTTATGTCGCCTAGAAGAGCTCCTCAACCACCA
TCTGGTGAGAGCCCAATTGATACAAGTTATAAATTTGGTGCTGGAAGCGAATACGATAGACCACCTTCA
CACTATGGCATGTACATGACACGTACTAACGCTTCAAGTCATGCCTTGGGAAGTTCATCACCAGGAATC
AACTCACGACCAGCTTCATCAATTTATGATCTGTTTTCCAATCATAATAGAAAATGGATCATCAACTTCA
AAACAACACCACAAGAGAAATTCATCAGTAACCAACAATAACAATAACCGGTAACAGCAACCAC
AAGCATCATCAGACGTCATTCTCGGTATTTCTCATACCTTTCTGCTGGTAATGATTGATTCGGCAAAA
CCAACACCAAAATTATTGAGTAGTAAGTTCCAAAGTAACAATTTGTACAAGGTGGTGGTATGATGGTCAT
GGAGATTTCACTTCTTCAAGCAATAACAACAACAATAACAGTAAGTTAGTGTCGCCAGCCAGATCAAG
AGAGAAACCCTAGTGGTCAATCGTCTCTTCATGAATCAGGATCCAAATCGAAAGGAAAATCACAAATT
TTTGATTTATCCAATTCACCAGTTGATATTGATGATGCCAAGTTTCTCCAAAAAACTGAATTCGGTA
TCAGTTTCGCACCAAGTCAATGGATGCAATTGGTGGTAATGGAGACGATAGACGTGTTGCTAGTGATTCT
ACAGGATTGAGTCAATCAAAACCTAATAATTCATCAAGACTTAAAGGCATTCGTGCCACGTCAACTCAA

171/251

AGTTTCCGAAGTTTAAACAGGGTCAAGAACTGAAACATCAGCATTTCAAGAAGGTATACGTGAGATT
ACTCCTGATGAAGCCATTAAACTGCCAGTCATAGTGGTTATATGTCTAAACGTTCAAATAACAATTTA
GCGTGGAGAACAAGATATTTACATTACACGGTACCAGATTATCATATTTCCAATCTTTGAAAGATAAA
AAGGAAAAAGGTTTGTATTGATATTACTGCTCATAAAGTGATACCTATTGATAGTGCTAGTGATGATACT
GATAAAGCTGATAGATATGCTGCGATGTATGCCTCGACAACATTTGCTGGTAATTATTGTTTTAAATTG
GTTCCACCGGCTCCAGGGTTTAAAAAGGGTTAACGTTTACGCAACCGAAAACTCATTATTTTGCTGTT
GAAACAGAAGAAGAAATGAGAGCTTGGGTCAAAGCATTAAATGCAAGCCACTATTGATATTGATGATTCT
GTTCTGTGTGTGAGTAGTTGTTCTACCCCAACTGTCTAGTTTGAATAAAGCTCAAGAATTGTTAGCTAAA
GCCAGAGAAGAAACCAAATTACGAGATGAACAATAAAGCTAATGGCTACATTAGAAGCTTAGAAGAT
ATCAATGATACTTCATTTCTGGCATCTTTGGATTATCCTGATATGAGTGGAGATATTGGTTTTGGTAGT
ACTTCTCCAGTAGCAGCAACTTCAGCACCTAAATTGACTCTTGATACTAATTTTAAATAGGAAAAGTTCT
GGAACATATGGGAACAACGGGGACAATAGGTACTCCAGGAACATCAGGTGGTACGGTACCAACAACACCA
CAAATACCACGATCATCAAGTCAAAGTGGTGGGTTTGCTTACCTTATTTATTAGCTTCTGGGTTATTA
TCACCAAAATCAGGAGGTGGTGCCGGTCCAGGAGGAATTGTATCATCGTCTTCTCAATTAATGAAAA
TGACCTTTAAGAAATTCAACTTCAAATTCAGAATATTTTGGTGATATTACTTATAAAAGTTTAAACCA
CCATCTCGACAAAATTCCAATATGCAAGTATCACTAGTGGTGGTGGCAGTATTGGGTTTGGATATGGT
TCCAACAATAGTGGCTAGGTGGACCAGCAACAGCAATTGGAGGAGGAGGAGGAGGAGTATTATCATCA
TCCACTCCATATTCTACTGGTCTGGATCAACAGCAAGTTCAATGAATTATAATAATCATAACAACAAC
AACACAACAACAATTCTGTAAATAGTCCGATTAATGAATTTAGATCTTCAAGGGATTTGAAATCATCA
TCGTACCAACGACAACAACAGGTACATCTTCAACATCAGGGAAAAAACCCCAATCACGTAGAACATCA
GATAAAATGTTGGGATTTTCAAGTGATGCTTCAGGTAGTCATACTTTTGTATTAAACCGAAAAATAA

YBL085W_homolog 1172aa (SEQ ID NO 574)

MDGGDTYICIKQFNARLGDELSLKIGDKIQVLADDREYNDGWYMGKNLLTGEAGLYPKTFTQLITNND
KTLRLSRSRMMAPKSSDQETTPKDTTPVSSNLNPNTPPNYPPTLSSSTEPHSLAEPMSQLNLNKDS
QSSQYTGSHLNSQIDRALQELQGSNADLTNSGNSFNEHRNHYNNTNNNNNNNNNAATSNNYKQPQLM
SKKSNDSLSSQYQYQSQQPKHLSGDKSRQSLTDDLPLKANTWTPKQVSSYFALVLGFDMDVAGKFA
QHKITGEILFELDLNLLKELDIDSFGTRFKLYKEIGLKLKELNTEGVKDKQLRTDSSSTGSTGKNDTSS
ALNSPPTASTTLHDAVPHIDNNMLNNTGCKQTQLMPSAVLTNTSDYNNNSQQSGSQHHQRKRSSSV
VAPQQYLASDSTFMSPRRAPQPPSGESPIDTSYKFGAGSEYDRPPSHYGMYTRTNASSHALGSSPGI
NSRPASSIYDSFSNHNRRNGSSTSKQHHRNSSVTNNNNNNNGNSNHKHHRRHSSSVFSYLSGNDSDAK
PTPKLLSSKFQSNLYKGGDDGHGDFTSNNNNNNNSKLVSQAQIKRETTSGQSSLHESGSKSKGKSQI
FDLSNSPVDIDDAKFSPKKSNSVSVRTKSMDAIGGNGDDRRVASDSTGLSQSKPNNSSRLKIRATSTQ
SFRSLTGSKSKTSFAQEGIREITPDEAIKTASHSGYMSKRSNNNLAWRTRYFTLHGTRLSYFQSLKDK
KEKGLIDITAHKVIPIIDSASDDTDKADRYAAMYASTTFFAGNYCFKLVPAPGFKGLTFTQPKTHYFAV
ETEEEMRAWVKALMQATIDIDDSVPVSSCSTPTVSLNKAQELLAKAREETKLREDEQLKANGYIRSLED
INDTSFSASLDYPDMSGDIGFGSTSPVAATSAPKLTLDTNFNRKSSGTMGTGTIGTPGTSGGTVPPTP
QIPRSSQSGGFASPYLLASGLLSPKSGGAGPGGIVSSSPINENGPLRNSTSNSEYFGDITYKSLKP
PSRQNSQYASITSGGSGIGFGYGSNNSGLGPATAIGGGGGVLSSTPYSTGSGSTASSMNNNNNN
NNNNNSVNSPINEFRSSRDLKSSSPTTTTGTSSTSGKPKQSRRTSDKMLGFSSDASGSHTFVIKPKK

YBR019C_homolog 2028bp public: 1..2028 (SEQ ID NO 575)

ATGTCAAACGAATATATTCTTGTACTGGTGGTGCAGGTTACATTGGTTCTCATACAGTTATTGAATTA
ATCAGTAATGGATATAAAGTAGTCATTGTTGATAATTTAAGTAATTCTTCTTATGATGCAGTTGCTAGA
ATTGAATTCATTGTCAAACAACATGTTCCATTCTATGATGTTGATATCAGAAATTATGAGCAATTGAAT
AAAGTTTTCCAAGATTATAAGATCTCTGGAGTCATTCAATTTGCTGCTTTGAAAGCTGTTGGTGAATCA
ACAAAAATCCCCCTTAGCATATTATGATAATAATGTATCAGGTACTGTCAACTTATTGGAAGTATGTAAA
GCCAATGATGTGAAGACAATTGTTTTAGTTCTTCACTACTGTCTATGGTGATGTTACTAGATTTGGT
GATAATTCAATGATTCCCTATCCCTGAACATTGTCCAATGGATCCAACAAATCCATATGGAAGAACAAAA
TTCATTATTGAGTCGATTTTAAAAGATATTATAAATAGTGATGCTTGGAAGTAGCAATTTTGAGA
TATTTCAACCCAATTGGTGCTCATCCATCTGGTTTTATTAGGTGAAGATCCATTGGGGATCCCAAATAAC
TTATTACCTTATTTGGCTCAAGTTGCTATAGGTAGACGTGAAAAATTGTCTATTTTCGGAATGATTAT
AATAGTCGTGATGGTACCCCTATTAGAGACTATATTATGTGGTTGATTTGGCAAAGGGTCACATTGCT
GCATTGGCGTATTTGAAAACTTGCAATCTAAAGGCTTGATCGTGAAATGGAATTTAGGTACTGGTAAA
GGATCCACTGTTTTTGAAGTTTATCATGCATTTAGTAAAGTTGTTGGTAGAGAATTGCCCATGAAGTT
GTTGGAAGACGTGCTGGGGATGTCTTGGATTTGACTGCTAAGCCAGACAGACAAACAAGGAATTGCAA
TGGAAAACTGAACCTACCATGATGCTTGTAAGATTATGGAATGGACTACTGAGAACCCTTTT
GGATTCAACATTGAGAATTATTCTTGGAAGAATTGATGGGTTCAATAACCGTTTGCACAGTTTGT
GCTGGTGACTTGAAAGTTAACTTAGCGAATCGTGGTGCATTGATCCAAGCTATCACGTTGAAGGATTCC
AATATGGTCAAAGCTTATAAATAATGCTGAAGATTTCAAATCTGAACTAACCCATTTTTTCGGTACCACT
GTTGGTAGATATGCAATAGAAATTTCCAATGGAGAATTTAAATTGAATGGAAGAGTGTACAAATTAAC
AAAAATGAAGGAGCAAAACAACCTTGCATGGTGGTGCAATGGATTGATAAACAAGATTTCTTTGGTCCA
GTTGTGAAAAGTCGTGATGGTAAGTTTTCTGTTGATTCTTGTGGTTGATAAAGATGGTAATGATGGG

172/251

TTCCCAGGTGAGCTTGAAGCTATCGTACATTACACAATTGATGACTCCTCAGTGGAAATTGAATATGAA
TGTCATTATTATCTGGTGAAGCAACAATTGTCAATATGACTAACCATAGTTATTTCAATGTTTCCAAC
TCAGACACTATTGAAGGAACCGAGGTAAAAATTGATTACTGATAAAATGTTAGAAGTGGATTACACAATTA
TTACCAACTGGTAAATTTATTGAAAAATGAAAAAGCTGCTAGCCCAATTGTGTTAAATGAGAATGACGTA
TTTGACAATTGTTTTATTGTTGATGAAGAATGTGGTATAGATACTCGTGATAAACCTTTGAAACAAGTC
TTTGAAGCAACTAGTTTTGTGACAAACAACAATTGAAGATATCCACCACTGAACCAGCTTTCCAATTT
TACACTGGTGACGGTGTTAATACTAAAGGTTTTGGGAAAAGATGTGGTTTTCTGCGTGGAACCAAGTAGA
TTTATTAAATGCAATCAATCACAAAGAATGGTCTAATCAAGTCATCTTGAAAAAAGGTGATGTTTTATGGA
AGTAAATTAATATGAATTTCAATAG

YBR019C_homolog 675aa(SEQ ID NO 576)

MSNEYILVTGGAGYIGSHTVIELISNGYKVVIVDNLNSSYDAVARIEFIVKQHVFPYDVIDIRNIEQLN
KVFQDYKISGVIHFAALKAVGESTKIPLAYYDNNVSGTVNLLEVCKANDVKTIVFSSSATVYGDVTRFG
DNSMIPPEHPCMDPTNPYGRTKFIIESILKDIYNSDDAWKVAILRYFNPIGAHPSGLLGEDPLGIPNN
LLPYLAQVAIGRREKLSIFGNDYNSRDGTPIRDYIHVVDLAKGHIAALAYLKNLQSKGLYREWNLTGK
GSTVFEVYHAFSKVVGRELPHFVVGRRAGDVLDLTAKPDRANKELQWKTELTDIDACKDLWKWTENPF
GFNIENYSWKEFDGFNNRLHSFVAGDLKVNLANRGALIQAITLKDSNMVKAYNNAEDFKSETNPFPGTT
VGRYANRISNGEFKLNKGKVKLTKNEGANNLHGGANGFDKQDFGPPVKS RDGKFFVDLFLVDKDGNDG
FPGELEAIVHYTIDDSSVEIEYECQLLSGEATIVNMTNHSYFNVNSNDTIEGTEVKLITDKMLEVDSQL
LPTGKFIENEKAASPIVLNENDVDFNCFIVDEECGIDTRDKPLKQVFEATSFTVNKLKISTTEPAFQF
YTGDGVNTKGFGRKCGFCVEPSRFINAINHKEWSNQVILKKGDVYGSKIKEYEQ

YCR005C_homolog 1194bp public: 1..1194(SEQ ID NO 577)

ATGAGAGGTATCAAAGGTTTAGTTTGGGAAGGTTCTGTTTTGGACCCAATTGAAGGTATCCGTTTCAGA
GGAAGAACCATCCCAGACATTCAAAAAGAATTGCCAAAAGCACCAGGTGGTGAAGAACCATTACCAGAA
GCTCTTTTCTGGTTGTTGTTGACTGGTGAAGTTCCAAGTACGCCCCAACTAAGGCTTTATCCGAAGAA
TTTGCTGCTAGATCAGCATTACCAAAGCACGTTGAAGAATTGATCGACAGATCTCCATCTCACTTGCAC
CCAATGGCTCAATTCTCCATTGCCGTTACTGCTTTGGAATCTGAATCCCAATTTGCCCAAGCTTATGCT
AAAGGTGCCAACAAATCCGAATACTGGAAATACACTTACGAAGATTCCATCGATTTGTTAGCTAAATTG
CCAACCATTGCTGCTAAGATTTACAGAAACGTTTTCCACGATGGTAAATTGCCAGCTGCCATTGACTCC
AAATTGGATTACGGTGCTAACTTGGCCAGTTTGTAGGTTTTGGTGACAACAAGGAATTTGTTGAATTA
ATGAGATTGTACCTTACCATCCACTCTGACCACGAAGGTGGTAACGTCTCTGCACACACCACCCACTTG
GTTGGTTCCGCTTTATCTTCCCCATTCTTGTCAATTAGCTGCTGGTTTTGAATGCTTTAGCTGGTCCATTA
CACGGTAGAGCTAACCAAGAAGTTTTTGGAAATGGTTGTTCAAATTAAGAGAAGAATTAACGGTGACTAC
TCCAAGGAAGCCATTGAAAAATACTTGTGGGAAACCTTGAAGTCCGGTAGAGTTGTTCCAGGTTACGGT
CACGCTGTCTTTGAGAAAGACCGATCCAAGATACACTGCTCAAAGAGAATTTGCTCTTAAACATATGCCA
GACTACGAATTTGTTCAAATTTGGTTTCAAACGTTTTACGAAGTCGCTCCAGGTGTTTTGACCAACACGGT
AAGACCAAGAACCCATGGCCAAATGTGGACTCCCACTCTGGTGTCTTGTACAATACTACGGTTTGACT
GAACAATCTTTCTACACTGTCTTGTTCGGTGTTCAGAGCCTTTGGTGTCTTGCCACAATTGATCTTG
GACCGTGGTATCGGTATGCCAATTGAAAGACCAAAATCTTTCTCCACTGAAAAATACATTGAATTGGTC
AAAAACATCAACAAAGCTTAA

YCR005C_homolog 397aa(SEQ ID NO 578)

MRGIKGLVWEGSVLDPIEGIRFRGRTIPDIQKELPKAPGGEEPLPEALFWLLLTGEVPTDAQTKALSEE
FAARSALPKHVEELIDRSPSHLHPMAQFSIAVTALESESQFAQAYAKGANKSEYWKYTYEDSIDLLAKL
PTIAAKIYRNVFHDGKLPAIDSKLDYGANLASLLGFGDNKEFVELMRLYLTIHSDHEGNGVSAHTTHL
VGSALSSPFLSLAAGLNLAGPLHGRANQEVLEWLFKLREELNGDYSKEAIEKYLWETLNSGRVVPYGY
HAVLRKTDPRYTAQREFALKHMPDYELFKLVSNIEVAPGVLTKHGKTKNPWPNVDSHSGVLLQYYGLT
EQSFYTVLFGVSRAFGVLPQLILDRGIGMPIERPFSFSTEKYIELVKNINKA

YDR345C_homolog 1653bp public: 1..1653(SEQ ID NO 579)

ATGTCATTAGATAATTCAACAGAAAACCGTGATTTGGAAGAAAAGGAAGAAATTCCAAAGAACGAACAT
AACGAACAAGGCGAACAAAACGAGAACAAATGAGCATATACCTACTTTGGAAGATAAACCATTTGAAGGAA
TATATTGGTATTAGTATTTTGTGTTTCCTTATTGCCTTTGGTGGTTTCGTTTTCGGTTTCGATACTGGT
ACCATTTCTGGTTTTCAATTAACATGACTGACTTTTTAGAAAGATTTGGTGGTACTAAAGCTGACGGTACT
CTTTACTTTTCCAACGTTAGAACTGGTTTATTGATTGGTTTGTTCATGTGGGTTGTGCCATTGGTGCA
TTATTCTTGTCTAAAGTCGGTGATATGTATGGTAGAAGATTGGTATCATGACTGCTATGATCATTTAT
ATTGTTGGTATTATTGTTCAAATTGCTTCTCAACATGCTTGGTATCAAATCATGATTGGTAGAATTATC
ACTGGTCTTGCTGTTGGTATGTTATCAGTTTTGTGTCCATTATTTATCTCAGAGTTTTCTCCCAAACAT
TTAAGAGGTACATTAGTTTATTGTTTCCAATTGATGATTACCTTGGGTATTTTCTTGGGTTACTGTACC
AGTTACGGTACTAAGAAATATTCTGACTCCAGACAATGGAGAATTCCATTGGGTTTTATGCTTTGCTTGG
GCCTTGTGTTTGGTGGTATGGTAAGAATGCCAGAATCTCCACGTTACCTTGTGCGGTAAAGATAGA
ATTGACGATGCTAAGATTTCACTTGCCAAAACCTAACAAGGTTTCTCCAGAGGACCCTGCATTATACCGT

173/251

GAAC TTC AATTAATCCAAGCTGGTGTGAAAGAGAAAGATTGGCCGGTAAGGCATCTTGGGGTGCTTTA
ATCACTGGTAAACCAAGAATCCTTGAAAGAGTTATTGTTGGAGGTATGTTGCAATCATTGCAACAATTG
ACTGGTGATAACTATTTCTTCTACTACAGTACCACCATTTTCAAGTCTGTCGGTTTAAATGATTCCCTTC
GAAACATCTATTATCCTTGGTGTCACTCAACTTTTGCTTCCACTTTTGTGTTGTTATTTATGCCATTGAAAGA
TTGGGTAGAAGACTCTGTTTATTAAC TGGTTCGGTTGCCATGTCCATTTGTTTCTTAATTTACTCATTTG
ATTGGTACTCAACATCTTTACATTGATCAACCAGGTGGTCCAACCAGAAAACCAGATGGTAACGCTATG
ATTTTCATTACTGCACCTTATGTTTCTTCTTCGCTTCTACATGGGCTGGTGGTGTCTACTCCATTGTT
TCTGAACCTTTATCCATTAAAAAGTCAGAAAGTAAGGCTATGGGTTTGTCTAATGCATGTAAGTGGTTGTGG
GGTTTCTTGATTTTCTTCTTCACTTCATTTATCACTGATGCTATCCACTTCTATTATGGTTTTGTGTTT
ATGGGCTGTTTAGTGTTTTCCATTTTCTTTGTTTACTTTATGATTTACGAAACTAAAGGTCTTACTTTA
GAGGAAATTGATGAATTATACTCTACCAAGGTTGTTCCATGGAAATCAGCCGGTTGGGTTCCACCTTCT
GACGAAGAAATGGTTTCGTGCAAAAAGGCTATAC TGGTGATATCCACGCAGATGAAGAGCAAGTTTAA

YDR345C_homolog 550aa (SEQ ID NO 580)

MSLDNSTENRDLEEKEEIPKNEHNEQGEQNENNEHIPTLEDKPLKEYIGISILCFLIAFGGFVFGFDTG
TISGFINMTDFLERFGGTKADGTLYFSNVRTGLLIGLFNVGCAIGALFLSKVGDYGRVVGIMTAMIY
IVGIIVQIASQHWYQIMIGRIITGLAVGMLSVCPLFISEVSPKHLRGLTVYCFQLMITLGLIFLGCT
SYGTTKYSRSRQWRIPGLGCFAWALCLLGGMVRMPESPRYLVGKDRIDDAKISLAKTNKVSPEDPALYR
ELQLIQAGVERERLAGKASWGALITGKPRILERVIVGGMLQSLQQLTGDNYFFYYSTTIFKSVGLNDSF
ETSIIILGVINFASTFVGIYAIERLGRRLCLLTGVSAMSICFLIYSLIGTQHLIDYIDQPGGPTRKPDGNAM
IFITALYVFFFASTWAGGVYSIVSELYPLKVRSKAMGFANACNWLWGFLISFFTSFITDAIHFFYGFVF
MGCLVFSIFFVYFMIYETKGLTLEEIDELYSTKVVPWKSAGWVPPSDEEMVRAGYTGDIHADEEQV

YDR545W_homolog 1194bp public: 1..1194 (SEQ ID NO 581)

ATGGCATCCGAAGGTATTACTGAAATCGACTCTGGTTTAATTGAAACCAATTACGATAACGTCGTCTAC
AAGTTCGACGATTTAAACTTGAAACCAAACATTGTTAGAGGTATTTTGGTTACGGGTATGAAACTCCA
TCCGCTATTCAACAAAGAGCCATCTTGCCAATCACTGAAGGTAGAGATGTTTTGGCTCAAGCTCAATCC
GGTACTGGTAAAACCGCTACCTTTACCATTTCTGCATTACAAAGAATCAATGAAAATGAAAAGCCACT
CAAGCTTTAATCTTGGCCCCAACCAAGAGAAATTTGGCTTGCAAATCAAGAATGTTATCACTGCTATTGGT
TTGTACTTGAAGGTACTGTCCATGCTTCTATTGGTGGTACCTCAATGAGTGACGATATTGAAGCTTTC
AGATCTGGTGTTCAAATTGTCTGTTGGTACTCCAGGTAGAGTCTTAGACATGATTGAAAGAAGATATTTTC
AAAACCGATAAAGTCAAGATGTTTATTTGGATGAAGCTGATGAAATGTTATCAAGTGGATTTAAAGAA
CAAATTTACAACATTTTTCAGATTATTACCAGAAACCACCCAAATTGTCTTATTATCTGCCACCATGCCA
CAAGACGTTTTTGAAGTCACCACCAAATTCATGAACAACCCAGTCAGAATCTTAGTCAAAAAGATGAA
TTGACTTTTGAAGGTATCAACAATTTCTATATTAATGTTGAATTAGAAGATTACAAATTCGATTGTTTG
TGTGATTTGTACGATTCTATTTCTGTCAACCAAGCCGTCATTTTCTGTAAACACTGCTCAAGGTGAA
TTTTTAACCAACAAATTGAGAGAACAACTTTACTGTCTCTGCCATCCACGCTGATTTGCCACAAGCC
GAAAGAGACACCATTATGAAAGAATTCAGATCTGGTCTTCAAGAATCTTGATCTCTACTGATTTGTTA
GCTAGAGGTATTGATGTCCAACAAGTTTCTTTAGTTATCAACTACGATTTGCCAGCCAACAAGGAAAAC
TACATTCATAGAATTGGTAGAGGTGGTTCGTTTTCGGTAGAAAGGGGGTTGCCATCAACTTTGTCACTGAC
AGAGATGTTGGTATGATGAGAGAAATTGAAAAATTTCTACTCTACTCAAAATCGAAGAAATGCCAGCTGAT
ATTGGTGCTTTATTTGCTTAG

YDR545W_homolog 397aa (SEQ ID NO 582)

MASEGITEIDSLIETNYDNVYKFDLNLKPNIVRGIFGYGYETPSAIQQRAILPITEGRDVLQAQAS
GTGKTATFTISALQRINENEKATQALILAPTRELALQIKNVITAIGLYLKVTVHASIGGTSMSDDIEAF
RSGVQIVVGTTPGRVLDMIERRYFKTDKVKMFILDEADEMLSSGFKEQIYNIFRLPETTQIVLLSATMP
QDVLEVTTKFMNPNVRILVKKDELTLLEGIKQFYINVELEDYKFDCLCDLYDSISVTOAVIFCNTRSKVE
FLTNKLREQHFTVSAIHADLPQAERDTIMKEFRSGSSRILISTDLLARGIDVQQVSLVINYDLPANKEN
YIHRIGRGRFGRKGVAINFVTD RDVGMREIEKFYSTQIEEMPADIGALFA

YIL057C_homolog 606bp public: 1..606 (SEQ ID NO 583)

ATGGCGGGAAAGAAAAAGTCTAAGTCTGAAGCTTTACCATTAGATTTAGACAATATTAAACCAATGGAT
CATTTACAACCAGTCCCTAAAACAAGATCATCATCAATTACCTCAATTGAAAGTGCTGATGAACCAGGT
ACTATGAAACAAGTGTTGTTACCACCTACAATCAAAGAATTTGACGAATTGGAACAATTTGAATCATTT
GTTCTGTGATGAACTTGGGATAATGATTTTGAATTATTTCCATGGTAGATTACATTATTATCCACCATTT
GTTATGAAGAGTTGTCAAAATAATCTTGAAAAAATCAAGCCTACCATGAATAAAAACCTCAAGAAATTT
AGACGTGATTTACAACATCATATTTCAAAAACATTTAATTAAGATTTAGAAAAATGTTGTGGTTACGAG
TTGAATTTTGGTAAAGGAGAAGTTGTTGAGACTGATAATAAGTTACTTGGAAATTTAAAGACGAAACT
GATCATGGTTTTAGTAAAGAAGAAGATATGTATGATAGACATTGGAGATTGGAATTGGATGTTTCT
TGTACAAATGAATCAGCTATGGTTGATGTTGAATATAAATCCATTCCAATGTAA

174/251

YIL057C_homolog 201aa(SEQ ID NO 584)

MAGKKKSKSEALPLDLNPKMDHLQVPKTRSSSITSIESADEPGTMKQVLLPPTIKEFDELEQFESF
VRDETWDNDFDYFHGRLHYPPFVMSKSCQNNLEKIKPTMNKNSKKFRRDLQHHIQKHLIKDLEKCCGYE
LNFGEVETDNKVTWKFDETDHGFSSKEEDMYDRHWRLELDVSTNESAMVDVEYKSIPM

YKR097W_homolog 1662bp public: 1..1662(SEQ ID NO 585)

ATGGCTCCTCCTACTGCTGTTGAATCTTCAATCAATTTTCGGAGGTCACCCAACATCAAAATCCACTCAA
GACCCATTGGTCCAAAAGTTGTCTCTTAATACCGACACTGTGATCAGACACAATGCTCCACCTCCAAACC
TTATACGAAGATGGTTTATTAGAAAAAGGTACTACTATCTCATCTACTGGTGCTTTAATGGCTTACTCT
GGTAACAAAACCGGTAGATCTCCTAAAGACAAGAGAATTGTGCGACGAATCCACCTCATCCCATAACATT
TGGTGGGGTCCAGTGAATAACAAGTTGACGAATTAACCTTGAAGATTCTAGATCAAGAGCTTTGGAT
TACTTGAGAACTAGAGAAAAAGTTGTTTGTGTTGACGCTTATGCTGGTTGGGATCCAAGATACAGAAATC
AAGGTCAGAATTATCTGTGCTAGAGCTTACCATGCTTTGTTTCATGACCAATATGTTGATCAGACCAACT
GAAGAAGAATTAACAACTTTGGTGAACCAAGATTTTACCATCTACAATGCTGGTCAATCCCAGCCAAAC
ATCCACACTAAAGGTATGACTTCTGCCACTTCTGTTGAAATCAACTTTAAAGATATGGAATATGGTTATC
TTGGGTACTGAATATGCTGGTGAATGAAGAAAGGTATCTTTACTGTTATGTTCTACTTGATGCCAATC
AAACACAAGGTTTTGACTTTGCACTCCTCATGTAACCAAGGGGTGAAAAAGGTGATGTCACCTTTGTTTC
TTTGGTCTTTCTGGTACTGGTAAGACCCTTTGTCTGCTGATCCACAAAGAAAGTTGATTGGTGATGAC
GAACATTGTTGGTCCGACAAATGGTGTGTTCAACATTGAAGGTGGTGTACGCCAAATGTTTGGACTTG
TCTGCTGAAAAAGAACAGAAATTTTCAACTCCATCAAGTTTGGTGCTATTTTGGAAATGTTGTCTAC
GACCAATCACCAAGGTTGTTGACTACGAAGATTCATCAATCACTGAAAAACACTAGATGTGCATACCCA
ATTGATTTCAATTCATCTGCCAAGATTCATGTTTGGCCGACACCCATCCAAACATATATCTTTGTTA
ACATGTGATGCTTCCGGTGTGTTGCCACCAAGTCTCCAAATTGACTAATGCTCAAGTTATGTATCATTTTC
ATTTCTGGTTACACCTCCAAGATGGCAGGTACTGAAGAAGGTGTTACTGAACCACAAGCTACATTCTCC
GCATGTTTCCGTCAACCATTTCTGGTGTGTCACCCAATGAAATATGCTCAACAATTGTCTGACAAGATT
TCCGAACACAATGCCAACGCTTGGTGTGTTGAACACTGGTGGGTGGTTCCTTCTGTTGCTCAAGGTGGT
AAGAGATGTCCATTGAAATACACCAGAGCTATCTTGGATGCTATCCACTCTGGTGAATTGTCTAAAGTC
GAATACGAAAAAGTTCAGTTTTCAACCTTAATGTTCCAACTTCTTGCTCGGTGTTCCAAGTGAAAT
TTGAACCCAATAAGCTTGGACCCAAGGTACTGATTCATTCAACAAGGAAATCAAACTCTCTTGCTACC
AAGTTTGCTGAAAACTTCAAGACATACGCTGATCAAGCTACTGCTGAAGTTAAAGCTGCTGGTCCAGAA
GCATAA

YKR097W_homolog 553aa(SEQ ID NO 586)

MAPPTAVESSINFGGHPTIKSTQDPLVQKLSLNTDVTIRHNAPPPTLYEDGLLEKGTTISSTGALMAYS
GNKTGRSPKDKRIVDESTSSHNIWGPVNKQVDELTKWISRSRALDYLRTREKLFVVDAYAGWDPRYRI
KVRIICARAYHALFMTNMLIRPTEELKNFGEPPDFTIYNAGQFPANIHTKGMTSATSVENFKDMEMVI
LGTEYAGEMKKGIFTVMFYLMPIKHKVLTLLHSSCNQGVVEKGDVTLFFGLSGTGKTTLSADPQRKLIGDD
EHCWSDNGVFNIEGGCYAKCLDLSAEKEPEIFNSIKFGAILENVVYDPITKVVDYEDSSITENTRCAYP
IDFIPSAKIPCLADTHPTNIILLTCDASGVLPVSKLTNAQVMYHFISGYTSKMAGTEEGVTEPQATFS
ACFGQPFLVLHPMKYAQQLSDKISEHNANAWLLNTGWVGSSVAQGGKRCPLKYTRAILDAIHSNELSKV
EYKVPVFNLNVPFSCPGVPSEILNPWKAWTQGTDSFNKEIKSLATKFAENFKTYADQATAEVKAAGPE
A

YOL126C_homolog 1014bp public: 1..1014(SEQ ID NO 587)

ATGGTCAAAGTCGCTATTTTAGGAGCTGCTGGTGGTATTGGTCAACCATATCTTTATTGACCAAATTA
AACCCAAATGTTGATGAATTGGCATTATTTGATGTCGTCAATGTTCCAGGAGTTGGTGCTGATTTATCT
CATATCAATTCTGATTTCTAAACTCAATCATATTTACCAAAGATAAAGAAGATAAAACTGCATTAGCT
GCTGCATTAAAAGGTTCTGATTTAGTCATTATCCAGCTGGTGTTCGAAGAAACCAGGTATGACCAGA
GATGATTTATTCAATATTAATGCATCAATCGTTCAAGGTTTAGCTGAAGGATTTGCTGCCAATTTCTCCA
AAAGCTTTTGTCTTGGTGAATTTCTAATCCAGTCAATTTACTGTACCAATTGTTGCCGAACTTTACAA
GCTAAAGGTGTTTATGATCCAGCTAGATTATTTGGTGTACTACTTTGGATATTGTTAGAGCCAATACT
TTTATTTCTCAATTATTCCTAGATCAAACTAAACCATCTGATTTCAATATTAATGTTGTTGGTGGCCAT
TCTGGTGAACCATTTGTTCCATTATATTCATTAGGTAACCTCTAAACAATATTATGATATATTATCTGAA
GAACAAAAGAAGGAATTAATCAAAGAGTTCAATTTGGTGGCGATGAAGTTGTTCAAGCCAAGAATGGT
GCTGGTCCGCCACTTTATCCATGGCTTATGCCGGTTATAGATTAGCCGAATCAATTTTAGCTGCTGTT
AATGGTAAAACGATATTGTTGAATGTACTTTCTTGAACCTTGGATTCTTCAATTAAAGGTGCTTCTGAA
GCTAGAAAATTGGTTAAAGATTTAGATTTCTTTTCATTACCAAGTTCAATTAGGTAAAACGGTATTACT
GAAGTTAAATATGATATCTTAAATCAAATTTCTGATGATGAAAAGAAATGTTAGAAGTTGCCATTGAA
CAATTACAAAAGAATATTGAAAAAGGTGTTTCATTTGCTAAGAAATAA

175/251

YOL126C_homolog 337aa (SEQ ID NO 588)

MVKVAILGAAGGIGQPLSLLTKLNPVDELALFDVNVVPGVADLSHINSKTSYLPKDKEDKTALA
AALKGSDLVVIIPAGVPRKPGMTRDDLNFNINASIVQGLAEGIAANSPKAFVLVISNPVNSTVPIVAETLQ
AKGVYDPARLFGVTTLDIVRANTFISQLFLDQTKPSDFNINVVGHSGETIVPLYSLGNSKQYYDILSE
EQKKELIKRVQFGGDEVVQAKNGAGSATLSMAYAGYRLAESILAAVNGKTDIVECTFLNLDSSIKGASE
ARKLVKDLDFFSLPVQLGKNGITEVKYDILNQISDDEKKLLEVAIEQLQKNIEKGVSFARK

YBL072C_homolog 621bp public: 1..621 (SEQ ID NO 589)

ATGGGTATTTCTAGAGATTCACGTCACAAAAGATCCGCCACTGGTGCCAAAAGAGCCCAATTCAGAAAG
AAGAGAAAGTTTGAATTAGGTAGACAACCAGCCAACACCAAGATTGGTCCAAAAGAATTCACCTCTGTC
AGAACCAGAGGTGGTAACCAAAAATTCAGAGCTTTGAGAGTTGAAACCGGTAACCTTCTCTTGGGGTTCC
GAAGGTGTTTCCAGAAAACCAGAATTGCTGGTGTGCTTTACCATCCATCTAATAACGAATTGGTTAGA
ACCAACACCTTGACCAAATCTGCTGTTGTTCAAATTGATGCTACTCCATTCAGACAATGGTACGAAAAC
CACTACGGTGCTACTTTAGGTAAAAGAAGGGTGGTGCTCATGCTGCTCAGCTGCTGAAGTTGCCGAT
GCCAAGAGATCAAGAAAAGTCGAAAGAAAATTGGCTGCTAGATCTGGTGCTGCTGCCATTGAATCCGCT
GTTGACTCTCAATTCGGTTCTGGTAGATTATACGCTGTCTATTTCTTCAAGACCAGGTCAATCTGGTAGA
TGTGATGGTTACATCTTGAAGGTGAAGAATTAGCCTTCTACTTGAGAAGATTAAGTCTAAGAAATAA

YBL072C_homolog 206aa (SEQ ID NO 590)

MGISRDSRHKRSATGAKRAQFRKKRKFEGRQPANTKIGPKRIHSVTRGGNQKFRALRVETGNFSWGS
EGVSRKTRIAGVVYHPSNNELVRTNTLTSAVVQIDATPFRQWYENHYGATLGKKKGGAAHAAAEVAD
AKRSRKVERKLAARSGAAAIESAVDSQFGSGRLYAVISSRPGQSGRCDGYILEGEELAFYLRRLTAKK

YBR009C_homolog 318bp public: 1..318 (SEQ ID NO 591)

ATGTCAGGTACCGGTAGAGGAAAAGGTGGTAAAGGTTTAGGAAAAGGTGGTGCTAAACGTCACAGAAAA
ATTTTAAGAGATAACATTCAAGGTATTACAAAACCAGCTATCAGAAGATTGGCCAGAAGAGGTGGTGT
AAACGTATTTCTGCTTTGATTTATGAAGAAGTCAGAGTTGCTTTGAAACAATTTTTGGAAAACGTTATC
AGAGATGCTGTTACTTACACTGAACATGCTAAAAGAAAAACCGTCATTTCATTGGATGTTGTTTACGCT
TTGAAGAGACAAGGTAGAACCTTGTATGGTTTCGGTGGTTAA

YBR009C_homolog 105aa (SEQ ID NO 592)

MSGTGRGKGGKGLGKGGAKRHRKILRDNIQGITKPAIRRLARRGGVKRISALIYEEVRVVLKQFLENVI
RDAVITYTEHAKRKTVTSLDVVYALKRQGRITLYGFGG

YBR189W_homolog 489bp public: 1..489 (SEQ ID NO 593)

ATGGCCGGTGAATACCGGTTTAAAAAACAAGGGGGGAATCTACAGAATTGGGGTTCCAAATGTCCTAAA
ATCAGAAGAGCTGCTCGTGAATTTGTAACCAGAGGTGAAAAAGGCCCAAAAAGATTATTTCGGAAGGTA
ATGGCTTTGATCAGAAGATTAGTCAGATTCCGTTTCTTGCTGAGGACAAAATGAAATTGGATTATGTC
TTGGCTTGGAACCCAGAAGTTTCTTGAACAGAAGATTCCAACCCCAAGTTTTCAAATTAGGTTTAGCT
AGATCTATCCCCACGCCAGAGTTTGTATCACCACAAAGCCACATTGCTGTTGGTAAACAAATTGTTACC
ATCCCATCATTTACTGTCAGATTGGACTCTCAAAAACACATTGACTTTGCCCACAACCTCTCCATACGGT
GGTGGTAGAGCCGGTAGAGTTAAGAGAAAGAACCAAGGTAAAGGTGGTGAAGAAGGTGCCGAAGAAGAA
GAATAA

YBR189W_homolog 162aa (SEQ ID NO 594)

MAGEYRFKKQGGNLQNWGSKCPKIRRAAREFVTRGEKGPKKIIRKVMALIRRLVRFGLSEDKMKLDYV
LAWNPEVFLNRRFPQVFKLGLARSIPHARVLITQSHIAVGKQIVTIPSTFVRLDSQKHIDFAHNSPYG
GGRAGRVKRKNQKGGEEGAEED

YBR191W_homolog 330bp public: 1..330 (SEQ ID NO 595)

ATGCCACACAAATACTACCACGGTAAGACTGGTATTGTTTACAACGTTACCAAATCCTCCGTTGGTGT
ATCATTAACAAAGTTGTTGGAAACAGATACATTGAAAAGAGAGTTAACTTGAGAGTTGAACATGTTAAA
CACTCTGCTTGTCGTCAGAATTCTTGAACAGAGTTAAATCTAACGCTGCTAAAAGAGAGAAGCTAAA
GCTAACGGTGAAACCGTTTACTTGAAGAGACAAGCTGCCAAGCCAAGAGGTTCAAGAATTATCTCCACT
GAAGGTAACATTCTCTCAAACTTTGGCTCCAGTCGCTTACGAAACTTTCATTTAA

YBR191W_homolog 109aa (SEQ ID NO 596)

MPHKYYHGKTGIVNVTKSSVGVIINKVVGNRYIEKRVNLRVEHVKHSACRQEFNLNRVKSNAKKREK
ANGETVYLRQAAKPRGSRIISTEGNIPQTLAPVAYETFI

YCL035C_homolog 384bp public: 1..384 (SEQ ID NO 597)

ATGATAGACAAAATGCTGCTGATTCTTGCTGGGGATTCAATTTGTGGTATCAACCACCTCCACCTACT
GCACAACTGAGAAAGAAATCGAACACACTATTAATCTCACAAGATTGTTATTTATCTAAAACCTAT

176/251

TGTCCATTTTGTGACCAAACCAAACATCTATTAAATGAACAATATCCACAAGAATCGTACGAAGTCATA
AACTTGAATATTCTCGATGACGGATTGACTATTGAGAATCAATTGTATGCTAATACTGGTCAATATATG
GTGCCATAATCTTCATAAACGGACAACACGTTGGAGGAAATTCAGAAGTTCAGCAATTGCACACCAAT
GGGAAATTGCAAGAATTATTGAATCCTCAGAAATATTGA

YCL035C_homolog 127aa (SEQ ID NO 598)

MIDKMSSILAWGFNLWYQPPPTAQTEKEIEHTINSHKIVIYSKTYCPFCDDQTKHLLNEQYPQESYEVI
NLNILDGDLTIQNQLYANTGQYMPVPIIFINGQHVGGNSEVQQLHTNGKLQELLNPQKY

YDL004W_homolog 486bp public: 1..486 (SEQ ID NO 599)

ATGTTTCAGACAAGTTTTCCGTCAAGTTACCAAACAATCATTCCTGGGGTTAAGAGAAGTTATGCCACC
GAGGCCGCCGTGTCTACAGATGCTTTGAAATTATCCTTGGCATTGCCACACCAAACCTTATACAACGAC
TCCGAAGTCCAACAAGTAAACTTGCCATCTGTCAACGGTGATTGGGTATTTGGCCAACCACATTCCA
ATTGTGCAACAATTGAGACCAGGATTGTTAGAAATCATTTCCAAAAACGGAGACTCTGACCAATACTTT
GTCAGCGCGGTATCGCCATGGTCCAACCAGGAAACAAGTTGACTATTTCCGCCATCGAAGCATTCAG
ACCGACCAAAATTGATCTCTCTGCCGTCAAAAACCTTGATTGCCGATGCCCAAGAGAGCTGAATCTAGT
GATGAAAAGGTGCTGCTGAAGCCAACATCGAATTGGAAGTGTTAGATGCTTTACAACATTTTACTAAG
TAA

YDL004W_homolog 161aa (SEQ ID NO 600)

MFRQVFRQVTKQSFTGVKRTYATEAAVSTDALKLSLALPHQTLYNDSEVQQVNLPSVNGDLGILANHIP
IVEQLRPLGLEIISKNGDSQYFVSGGIAMVQPGNKLTISAIEAFKTDQIDLSAVKNLIADAQKRAESS
DEKVAEEANIELEVLDALQHFTK

YDR099W_homolog 795bp public: 1..795 (SEQ ID NO 601)

ATGCCAGCCTCCCGTGAAGATTCCGTTTACCTTGCTAAATTAGCCGAACAAGCAGAACGTTATGAAGAA
ATGGTTGAAAACATGAAAGCCGTTGCTTCTCTGGCCAAGAATTGTCTGTTGAAGAACGTAATTTATTA
TCTGTTGCTTACAAGAATGTCATTGGTGCTCGTCTGCTTCTTGGAGAATTGTTTCATCAATTGAACAA
AAAGAAGAAGCCAAAGGAAATGAGAGCCAAGTTGCTTTGATCAGAGATTACCGTGCCAAGATTGAAGCT
GAATTGCTCTAAAATTTGTGAAGATATTCTCTCTGTGTTGAGCGACCATTTAATTACATCTGCCCAAAC
GGTGAATCAAAAGTATTTTACTACAAGATGAAAGGTGATTACCACAGATACTTGGCTGAATTTGCTATC
GCTGAAAACGTAAGGAAGCTGCTGATTTATCATTAGAGGCTTATAAAGCTGCTTCTGACGTTGCTGTG
ACCGAGTTGCCACCAACCCATCCAATCAGATTAGGTTTAGCATTGAACCTTCTCTGTTTTCTACTATGAA
ATTTTGAACCTCCCAGATAGAGCTTGTCATTTAGCTAAACAAGCTTTCGATGATGCTGTTGCTGATTTA
GAAACCTTATCTGAAGATTCATACAAGGATTCAACTTTGATTATGCAATTATTGAGAGATAACTTGACT
TTATGGACCGATTTATCTGAAGCCCCAGCTGCCACTGAAGAACAACAACATCCAGTCAAGCTCCAGCT
GCTCAACCAACAGAAGGTAAGGCTGATCAAGAATAG

YDR099W_homolog 264aa (SEQ ID NO 602)

MPASREDSVYLAKLAEQAERYEEMVENMKAVASSGQELSVEERNLLSVAYKNVIGARRASWRIVSSIEQ
KEEAKGNESQVALIRDYRAKIEAELSKICEDILSVLSDHLITSAQTGESKVFYKMKGDYHRYLAEFBI
AEKRKEAADLSLEAYKAASDVAVTELPPHPIRLGLALNFSVFYIEILNSPDRACHLAKQAFDDAVADL
ETLSEDSYKDSTLIMQLLRDNLTLWTDLSEAPAATEEQQSSQAPAAQPTEGKADQE

YDR399W_homolog 642bp public: 1..642 (SEQ ID NO 603)

ATGTCTGAATCTGAGAAAATGTACATTTTCGTACAATAATATACACCAGTTATGTCAAGAAATAGCCCCCT
AAGATCAAAGAATTTAAGCCTGACTTGATCATTGCTATTGGTGCGGTGGTTTTATTCCAGCTAGAATG
TTGCGTTTCCTTCTTGAAAAGAACCAGGTCAACCAAACGTTAGAATTATGGCTATCATATTGTCTTTATAC
GAAGAGATTGAGAGTGAACACGGTATTGAAAAGCCAGGTACCCAAGTTGTGCGTACTCAATGGATTGAT
TATCATCAATCTAAAATTGACTTGTTGGTAAAAATGTGTTAATTATTGATGAGTTGATGATACCAGA
ACCACTTTGCATTACGCAGTCAGTGAATTGAAAAAAGATGTGGAAGAGCAATCAAAAGCCAAAGGTGCA
GATCCTAAAGATACCAAGTTTGGTATTTTTGTGTTGCACGACAAGCAAAAGCAAAAGAAAGCAGAATTG
CCAGATGATATTATGAAGACTGGTAATTATTTTCGCTGCTCGTTCTGTCCCAGATAGCTGGATTGCATAC
CCATGGGAGTCTACTGACATTGTTTATCATCAAATGAAAGCTGAAGAACAAGGAAACGATGTGTTCTCT
CCTTCATCCACTTTAGAGTAA

YDR399W_homolog 213aa (SEQ ID NO 604)

MSESEKMYISYNNIHQLCQEIAPKIKEFKPDIIAIGGGGFIPARMLRSFLKEPGQPNVRIMAILLSLY
EEIESENGIEKPGTQVVRTQWIDYHQS KIDLVGKNVLIIDEVDDTRTTLHYAVSELKKDVVEEQSKAKGA
DPKDTKFGIFVLHDKQKQKAELPDDIMKTGNFYFAARSVPDSWIAYPWESTDIVYHQMKAEEQGNDVFL
PSSTLE

177/251

YDR418W_homolog 498bp public: 1..498(SEQ ID NO 605)

ATGCCCTCCAAAATTTGATCCAAATGAAGTTAAATTCCTTTACTTAAGAGCTGTTGGTGGTGAAGTTGGT
GCTTCATCTGCTTTAGCTCCAAAGATTGGTCCATTAGGTTTATCCCCAAAGAAAGTTGGTGAAGATATT
GCCAAAGCCACCAAGAATACAAAGGTATTAAAGTTACTGTTCAATTGAGAATTCAAAAACAGACAAGCT
ACTGCTTCTGTTGTTCCATCCGCTTCATCTTTAGTCATCACCGCTTTGAAAGAACCAGTCAGAGACAGA
AAGAAGGAAAAGAACGTCAAACACTCTGGTAACATTCCATTAGATGAAATCTTTGAAATTGCCAGAAAA
ATGCAACACAAATCATTCCGTAAGAATTTGGCATCTGCTCCAAGGAAATCTTGGGTACTGCTCAATCT
GTTGGTTGTAGAGTTGATGGTAAGAACCCTCATGACATCATTGACGCCATCAACGCTGGTGAAATTGAT
GTTCCAGAAAAC TAG

YDR418W_homolog 165aa(SEQ ID NO 606)

MPPKFDPEVNFVFLYLRAVGGVEVGASSALAPKIGPLGLSPKKVGEDIAKATKEYKGIKVTVQLRIQNRQA
TASVVPSASSLVITALKEPVRDRKKEKNVKHSGNIPLDEIFEIARKMQHKSFGKNLASVSKEILGTAQS
VGCRVDGKNPHDIIDAINAGEIDVPEN

YDR513W_homolog 360bp public: 1..360(SEQ ID NO 607)

ATGTTTTCGTACATTATTAACCAAAAGACTATTCAATACATCAACAATGGTTTCATCTCAAGTTAAGAAC
AAGGTCGAACAATTGATCAAAACCAAAACCAGTTTTCATTGCCTCCAAATCCTATTGTCCATACTGTAAG
GCTACCAAAAGCACAAATTGAAGCTATAACAAAGGATGCTTACATTCTTGAATTAGACGAAGTTGACGAC
GGTGCTGAAATCCAAGAAGCATTATTGGAAATCACTGGTCAAAGAACC GTTCCAAATGTCTTTATTGGT
GGTCAACATATTGGTGGCAATTCCGATGTGCAAGCTTTGAAGTCTAGTGACAAATTAGATGACAAAATC
AAAGCTGCTTTATAA

YDR513W_homolog 119aa(SEQ ID NO 608)

MFRTLLTKRLFNTSTMVSSQVKNKVEQLIKTKPVFIASKSYCPYCKATKSTIEAITKDAYILELDEVDD
GAEIQEALLEITGQRTVPNVFIGGQHIGGNSDVQALKSSDKLDDKIKAAAL

YEL009C_homolog 972bp public: 1..972(SEQ ID NO 609)

ATGCCTGCTACTACTCCTATTATTATGAAGATTCTTTATTGAATCTCAAGATTTATTGCTTCTCCA
GTTAAACAACAACATCAAAAGGTTGATACTGTTGCTACCAAAAACGAAATTGGTTTGAATTAAATTTA
GGTTTACCAGAAATGCAAAAGGCTTCAGAAACTGTTTCCACTCCATTTCAAATCCATTCCAGTGATTTG
GAGTCGGGTTTTCAGCACCAATTTGGATGGAGTCAATGATATTGATCATACTCCAATGTTTGATGAATTG
GATTTGATTATGGACGGAGCCAAAGTCAATTCATCAGAAGATTGGGTTGCTCTTTTGGAGATGACAAT
GATGATGGTGTGCTATAGCTGGTGCTACTAGCAAAGAACCAATGTTATCATTGAATGAAGATAACGAG
AACAATGATGACGACGCTGATGACGCTGATGATGATGATGCTCTTGTTCGAAGAGAAGATACTATT
GAAGCTTTATTATTGGAACCATCACCAATCGTACCATTCTGCTGCTACTTCTGCTTCTACTTCATCA
TTAAACAGTCCAGAAAGTACTATTGCTACCACAGTCACCTGCTGGTGGTGAAGTTGTTGTTGCAAGTAAA
AAGCAATTTCAATTGGTAACACCAATCCTTCATCCACTTTACCAACACCATTATTGGATTCTAAAAAT
TCTAAAAAAGAGTTAAAGTTGATCATTGGGTTGTGTTACCTATTTCGAAAAACATAGATCTCAACCT
TTACAACCGATTGTTGTTGATGACATTAAAGATGCTGCTGCTTTGAAAAGAGCTAAAAATACTGAAGCT
GCTAGAAGATCCAGAGCTCGTAAATGGAAGAATGAGTCAATTGGAAGATAAAGTTGAGAATTTGATT
AATGAAAAGCAAGCTTTACAAGATCAAGTTGAAAAGATTACAAGAATTGTTAAGAGTTAATGGTATTCAA
TTTTAA

YEL009C_homolog 323aa(SEQ ID NO 610)

MPATTPIIYEDSLFESQDLFASPVKQQHQKVDVATKNEIGLELNLGLPEMQKASETVSTPFQIHSSVL
ESGFSTNLDGVNDIDHTPMFDELIDLMDGAKVNSSDWALFGDDNDDGVAIAGATSKEPMLSLNEDNE
NNDDDADDADDDDDALVPREDTIEALLLEPSPNRTISAATSASTSSLNSPESTIATTVTAGGEVVVASK
KQFQLVTPNPSSLTPLLLDSKNSKKRVKVDHLGCVTYSKKHRSQPLQPIVVDDIKDAAALKRAKNTEA
ARRSRARKMERMSQLEDKVENLINEKQALQDQVERLQELLRVNGIQF

YGL123W_homolog 750bp public: 1..750(SEQ ID NO 611)

ATGTCAGCTGAAGCCCCAAAAGACAATTTGGTGATAGAAGAAGAGGTGGTAGAAGAGGTGGTAGAAGA
GATGGTGAAGAAAAAGGTTGGACTCCAGTCACCAAGTTAGGTAGATTAGTCAAAGCTGGTAAAATCACC
AGTGTTGAACAAATCTACTTGCACTCTTTGCCAGTCAAGGAATACCAATCATTGATTTGTTATTGCCA
GACTTGAAAGATGATGTCATGAAGATCAGATCTGTCCAAAACAAACCAGAGCTGGTCAAAGAACCAGA
ATTGAAGGCTGTTGTGCTCATTGGTGACTCTAACGGTCACGTTGGTTGGGTATCAAGACCGCTAAAGAA
GTTGCTTCTGCCATTAAAGCTGCTATTGTTATTGCCAAATTATCCATCATCCCAATCAGAAGAGGTTAC
TGGGGTTCTAACTTGGGTCAACCACACTCTTTGCCATGTAAAGTCACTGGTAAATGTGGTTCCGTTGCC
GTTAGATTAATCCCAGCCCCAAGAGGTAAAGGTATTGTTGCTTCTCCAGTTGTCAAGAGATTAATGCAA
TTGGCTGGTGTGTAAGATGTCTATACTTCCTCTTCTGGTTCTACCAGAACTACCGAAAACACCTTGAAA
GCTGCTTTCGCTGCTATCGGTAACACTTACAGTTTCTTGACTCCAAACTTGTGGGCTGAAACTCCATTA
GCTGCTTCTCCATTGGAAGTTTACGCTGAAGAAGCTGCTGCTGGTAAAAAGAGATACTAA

178/251

YGL123W_homolog 249aa (SEQ ID NO 612)

MSAEAPKRQFGDRRRGRRRGRRDGEKGGWTPVTKLGRVLKAGKITSVEQIYLHSLPVKEYQIIDL LLLP
DLKDDVMKIRSVQKQTRAGQRTMKAVVIGDSNGHVGLGIKTAKEVASAIKAAIIVIAKLSIIPIRRGY
WGSNLGQPHSLPCKVTGKCGSVAVRLIPAPRGKGIVASPVVKRLMQLAGVEDVYTSSSGSTRTTENTLK
AAFAAIGNTYSLFTPNLWAETPLAASPLEVYAEAAAAGKKRY

YGR209C_homolog 312bp public: 1..312 (SEQ ID NO 613)

ATGGTTCACGTTGTCACTGAAGTTAACGAATTCCAAACCCCTTTTAAAGGAAAACAACCTTAGTTATTGTT
GACTTTTTTGGCCACTTGGTGTGGTCCATGTAAAATGATTGCTCCATTATTAGAAAAATTCCAAAATGAA
TATTCTAATATTAAATTTTGGAAAATTGATGTTGATCAATTGGGTTCTTTAGCACAGAATATAATGTT
AGTTCTATGCCAACTTTGATTTTATTCAAAAATGGTGAAGAAGTCAATCGTGTCAATTGGTGCTAACCCA
GCTGCTATTAAACAAGCTTTGGCTTCTCTTGCTTAA

YGR209C_homolog 103aa (SEQ ID NO 614)

MVHVVEVNEFQTLLENLIVVDFATWCGPCKMIAPLLEKFQNEYSNIKFLKIDVDQLGSLAQEYNV
SSMPTLILFKNGEEVNRVIGANPAAIKQALASLA

YHR039C-B_homolog 342bp public: 1..342 (SEQ ID NO 615)

ATGTCATCTGGTATCCAATCATTATTGAAAACCGAAAAAGAAGCTGCAGAAATTGTTAATGAAGCTAGA
AAATATAGAACCACACGTTTGAAGTCTGCAAAACAAGATGCTCAAGCTGAAATTGATAACTATAAAAAG
CAAAAGGAAGAAGAATTAAAAAATTTTGA AAAAGAACACGAAGGGTTAAATGAAAAGATCGATAAAGAA
GCTGATGCTGAAGTTGAAAAGGAATTGACCAGTATCAAATCCACTTTTGA AAAAGAAAAGAGTGCAGTT
GTTAAATTGTTAGTTGACGCTACTGTCAAGCCAACCAACTTTACACATAAATGCATCTCAATAA

YHR039C-B_homolog 113aa (SEQ ID NO 616)

MSSGIQSLKTEKEAAEIVNEARKYRTRLKSAKQDAQAEIDNYKKQKEEELKNFEKEHEGLNEKIDKE
ADAEVEKELTSIKSTFEKKKSAVVKLLVDATVKPTPTLHINASQ

YJL138C_homolog 1194bp public: 1..1194 (SEQ ID NO 617)

ATGGCATCCGAAGGTATTACTGAAATCGACTCTGGTTTAATTGAAACCAATTACGATAACGTCGTCTAC
AAGTTCGACGATTTAACTTGA AACCAACATTGTTAGAGGTATTTTGGTTACGGGTATGAACTCCA
TCCGCTATTCAACAAAGAGCCATCTTGCCAATCACTGAAGGTAGAGATGTTTTGGCTCAAGCTCAATCC
GGTACTGGTAAAACCGCTACCTTTACCATTCTGCATTACAAAGAATCAATGAAAATGAAAAGCCACT
CAAGCTTTTAACCTTTGGCCCCAACCAAGAGAATTGGCTTTGCAAATCAAGAATGTTATCACTGCTATTGGT
TTGTACTTGAAGGTTACTGTCCATGCTTCTATTGGTGGTACCTCAATGAGTGACGATATTGAAGCTTTC
AGATCTGGTGTTCAAATTGTCGTTGGTACTCCAGGTAGAGTCTTAGACATGATTGAAAGAAGATATTTT
AAAACCGATAAAGTCAAGATGTTTCAATTTTGGATGAAGCTGATGAAATGTTATCAAGTGGATTTAAAGAA
CAAATTTACAACATTTTCAGATTATTACCAGAAACCAACCAATTTGTCTTATTATCTGCCACCATGCCA
CAAGACGTTTTTGAAGTCACCACCAATTCATGAACAACCCAGTCAGAATCTTAGTCAAAAAGATGAA
TTGACTTTTGAAGGTATCAAAACAATCTATATTAATGTTGAATTAGAAGATTACAAATTCGATTGTTTG
TGTGATTTGTACGATTCTATTCTGTCAACCAAGCCGCTCATTTTCTGTAACACTAGATCCAAGGTTGAA
TTTTTAACCAACAAATTGAGAGAACAACTTTACTGTCTCTGCCATCCACGCTGATTTGCCACAAGCC
GAAAGAGACACCATTATGAAAGAATTCAGATCTGGTCTCTCAAGAATCTTGATCTCTACTGATTTGTTA
GCTAGAGGTATTGATGTCCAACAAGTTTCTTTAGTTATCAACTACGATTTGCCAGCCAACAAGGAAAAC
TACATTCATAGAATTGGTAGAGGTGGTCGTTTCGGTAGAAAGGGGGTTGCCATCAACTTTGTCACTGAC
AGAGATGTTGGTATGATGAGAGAAATTGAAAATTTCTACTCTACTCAAATCGAAGAAATGCCAGCTGAT
ATTGGTGCTTTATTTGCTTAG

YJL138C_homolog 397aa (SEQ ID NO 618)

MASEGITEIDSLIETNYDNVVKFDDNLNKPNIVRGIFGYGYETPSAIQQRAILPITEGRDVLAAQAS
GTGKTATFTISALQRINENKATQALILAPTRELALQIKNVITAIGLYLKVTVHASIGGTSMSDDIEAF
RSGVQIVVGTGPRVLDMIERRYFKTDKVKMFI LDEADEMLSSGFKEQIYNIFRLLPETTQIVLLSATMP
QDVLEVTTKFMNNPVRI LVKKDEL TLEGIKQFYINVELEDYKFDCLCDLYDSISVTQAVIFCNTRSKVE
FLTNNKLREQHFTVSAIHADLPQAERDTIMKEFRSGSSRILISTDLLARGIDVQVSLVINYDLPANKEN
YIHRIGRGRFRGRKGVAINFVTD RDVGMREIEKFYSTQIEEMPADIGALFA

YKL060C_homolog 1080bp public: 1..1080 (SEQ ID NO 619)

ATGGCTCCTCCAGCAGTTTTAAGTAAATCCGGTGTTATCTACGGTAAAGACGTCAAAGACTTGTTTGAC
TATGCTCAAGAAAAAGGTTTTGCCATTCCAGCTATCAATGTCACTTCATCCTCAACTGTTGTTGCTGCT
TTAGAAGCTGCCAGAGACAACAAGGCTCCAATCATCTTGCAAACTTCTCAAGGTGGTGCTGCCTACTTT
GCCGGTAAAGGTGTCGACAACAAGATCAAGCTGCTTCCATTGCTGGTTCAATTGCTGCCGCTCACTAC
ATTAGAGCCATTGCTCCAACCTTATGGTATCCAGTTGTTTTACACACTGATCACTGTGCCAAAAAATTA

179/251

TTGCCATGGTTTGTATGGTATGTTGAAAGCCGATGAAGAATTCTTTGCTAAGACCGGTACTCCATTGTTCTCATCCCACATGTTGGATTTATCTGAAGAAACCGATGACGAAAACATTGCTACTTGTGCCAAATATTTTGAAAGAATGGCTAAAATGGGTCAATGGTTAGAAATGGAAATTGGTATCACTGGTGGTGAAGAAGATGGTGTCACAACGAACACGTTGAAAAAGATGCTTTATACACTTCTCCAGAACTGTTTTCGCTGTCTACGAATCTTTACACAAGATTTCTCCAACTTTTCTATTGCTGCTGCTTTTGGTAACGTCCACGGTGTTTACAAACGAGTAATGTGCAATTGAGACCAGAAATCTTGGGTGACCACCAAGTTTACGCTAAGAAACAAATTGGTACTGATGCTAAACACCCATTATACTTGGTTTTCACGGTGGTTCTGGTTCTACTCAAGAAGAATTCAACACTGCTATCAAGAATGGTGTGTCAAGGTCAACTTGGACACTGATTGTCAATATGCTTACTTGACTGGTATCAGAGATTACGTCACCAACAAGATTGAATACTTGAAGCACCAGTTGGTAACCCAGAAGGTGCTGACAAACCAACAAGAATACTTTGACCCAAGAGTCTGGGTAGAGAAGGTGAAAAGACCATGTCCAAGAGAATTGCTGAAGCTTTGGATATTTTCACACCAAGGACAATTGTAA

YKL060C_homolog 359aa (SEQ ID NO 620)

MAPPAVLKSGVIYKDKVDKLDLYAQEKGFAPAINVTSSTVVAALEAARDNKAPIILQTSQGGAAAYFAGKGVNDKDAQASIAGSIAAAHYIRAIAPTYGIPVVLHTDHCAKKLLPWFDMGLKADEEFFAKTGTPLFSSHMLDLSEETDDENIATCAKYFERMAKMGQWLEMEIGITGGEEDGVNNEHVEKDALYTSPEVFAVYESLHKISPNSFISIAAFGNVHGVYKPGNVQLRPEILGDHGVYAKKQIGTDAKHPLYLVFHHGSGSGSTQEEFNTAIKNGVVKVNLDTDCQYAYLTGIRDYVTNKIEYLKAPVGNPEGADKPNKKYFDRPVWVREGEKTMMSKRIAEALDIFHTKGQL

YKL150W_homolog 906bp public: 1..906 (SEQ ID NO 621)

ATGTTGACTCATCATTTATCGAAATTGGCTACTCCAAATCTTAGTACCATTCCGCTGGTGCCACTGCTTTGTCAATTGGTTTGGCATTGCAATATTCTACTTCCAACAATTACATTGCTAACGAACTGGTAAAACCTTCACTGATAGCAATGAATGGGTGGACTTGAAATTATCTAAGTCAATTGATTGACTCATAACACCAAACTTGGTTTTCAAGTTAAAAGATGAGAATGATGTTTTCTGGTTTGATCACTGCTTCATGTTTTGTTGACC AAATTTGTTACACCAAAGGGTAAACAATGTTATTCGTCCATATACCCCTGTCTCTGATGTTAACCAATCTGGTGAAATTTGATTTCTGTGATTAAAAAATACGACGGAGGTAATGTCAAGTCACATTTTCGATTTGAAAGAAGGTGAACCTTATCATTCAAAGGACCAATTGTTAAATGGAAATGGGAACCAATCAATTCAAGTCCATTGCTTTGATTGGTGGTACTGGTATTACTCCATTATACCAATTGTTGCACTCACTTCTAATCCAAAGGACAACACCAAAGTTAATTTGATTTACGGTAACCTTGACTCCAGAAGATATCTTGTAAAGAAA GAAATCGATGCTATTGCTTCTAAACACAAGGACCAAGTTAAAGTTCATTACTTTGTTGACAAGGCAGATGAAAAGAAATGGGAAGGTCAAATTGGTTTCAATTACTAAAGAATTCTTACAAAAGAAATTAGAAAACCA GGTTCGATTTCAAGGTTTTTGTGTTGTGGTCCACCAGGTTTATACAAGGCTATATCAGGTCCTAAAGTTTCCCCAAGTATCAAGGTGAATTGACTGGTGCTTTGAAAGATTTGGGTTTCGAAAAAGAACATGTCTTTAAATTTTAG

YKL150W_homolog 301aa (SEQ ID NO 622)

MLTHHLSKLPKFLVPFAGATALSIGLALQYSTSNNYIANETGKTFTDSNEWVDLKLKSIDLTHNTKHLVFKLKDENDVSLITASCLLTKEFVTPKGNVIRPYTPVSDVNQSGEIDFVIKKYDGGKMSSHIFDLKEGETLSFKGPPIVKWKWEPNQFKSIALIGGGTGITPLYQLLHQITSNPKDNTKVNLIYGNLTPEDILLKK EIDAIASKHKDQVKVHYFVDKADEKKWEGQIGFITKEFLQKELEKPGSDFKVFVCGPPGLYKAISGPKV SPTDQGELTGALKDLGFKEHVFKEF

YLR029C_homolog 615bp public: 1..615 (SEQ ID NO 623)

ATGGGTGCCTACAAATATTTAGAAGAATTGCAAAGAAAGAAGCAATCTGATGTTATGAGATTCTTGTATCGTGTGATGATGTTGGGAATACAGACAAAAGAAATGTCATCCACAGAGCTTCCAGACCATCTAGACCAGACAAGGCTAGAAGATTAGGTTACAAAGCTAAACAAGGTTTCGTTATCTACAGAATCAGAGTTAGAAGAGGTGGTAGAAAGAGACAGTTCCAAAGGGTGCCACTTACGGTAAACCAACCAACCAAGGGGTTAACCAATTGAAATACCAAAAATCATTGAGATCTACTGCTGAAGAAAGAGTTGGTCGTCGTCTTCTAACTTGAGAGTCTTGAACCTCATACTGGGTAAACCAAGATCCACCTACAAATACTTTGAAGTTATTTTAGTCGACCCATCTCACAAAGCTATCAGAAGAGATGCTAGATACAACTGGATCGTTAACCCAGTTCACAAACACAGAGAAGCCAGAGGTTTGACTTCTGCTGGTAAGAAATCCAGAGGTATTAACAAGGGTCATTTGTTCAACAAAACCAAGCTGGTAGAAGACACACCTGGAAGAAGCACACACCTTATCTTTATGGAGATACAGATCTTAA

YLR029C_homolog 204aa (SEQ ID NO 624)

MGAYKYLEELQRKKQSDVMRFLYRVRCWEYRQKNVHRASRPSRPDKARRLGYKAKQGFIYRIRVRRGGRKRPVPGVQATYKQSLRSTAEERVGRRASNLRLVLSYVWNQDSTYKYFEVILVDPSHKAIIRRDARYNWIVNPVHKHREARGLTSAGKKSARGINKGHLFNKTKAGRRHTWKHNTLSLWRYRS

180/251

YNL030W_homolog 318bp public: 1..318(SEQ ID NO 625)
ATGTCAGGTACCGGTAGAGGAAAAGGTGGTAAAGGTTTAGGAAAAGGTGGTGCTAAACGTCACAGAAAA
ATTTTAAGAGATAACATTCAAGGTATTACAAAACCAGCTATCAGAAGATTGGCCAGAAGAGGTGGTGTT
AAACGTATTTCTGCTTTGATTTATGAAGAAGTCAGAGTTGTCTTGAAACAATTTTTGGAAAACGTTATC
AGAGATGCTGTTACTTACACTGAACATGCTAAAAGAAAAACCGTCACTTCATTGGATGTTGTTTACGCT
TTGAAGAGACAAGGTAGAACCTTGTATGGTTTCGGTGGTTAA

YNL030W_homolog 105aa(SEQ ID NO 626)
MSGTGRGKGKGLGKGGAKRHRKILRDNIQGITKPAIRRLARRGGVKRISALIYEEVRVVLKQFLENVI
RDAVITYTEHAKRKTVTSLDVVYALKRQGRITLYGFGG

YOR285W_homolog 546bp public: 1..546(SEQ ID NO 627)
ATGTTTGCATTTAAAAAATCTACTACTTCAATTCTCAAAACAGTGGTCGCCCCAACATCATCTCGTTAT
TTATCCACCGTCACATTAAGATCAATCCCAAGAACATTCATAATGCCACTAAAGTTTCATTATTCAAT
GGATTAAGAACTACACCAAGATTTTATAGTGTATTGACTGAATCTCCAGAGGCAAAAGTATATAAAATAT
GCCGATGTTAAGGATGTGGCCGTACACCCTGAAAACCACCCTGATTCTGTTTTAGTGGATGTTAGAGAA
CCAACCTGAATTTGGAGATGGTCATATACCAGGAGCTTTGAATATTCCATTTAAAAGTAGTCCCGGCGCA
TTGGATTTGTCAGAAGAAGATTTCCAAGAACATTTTGGATTTCTTAAACCAAGTACTGATAAAGAATTG
ATTTTCTATTGTCTTGGAGGTGTTAGATCTACTGCAGCTGAAGAATTGGCCAATACTTTTGGTTATAAG
AAAAGAGGAAATTATCTTGGAAGTTGGGAAGATTGGGTAACATGAAAATAAAAAGAACTAA

YOR285W_homolog 181aa(SEQ ID NO 628)
MFAFKKSTTSILKTVVAPTSSRYLSTVTLRSIPRTFHNATKVSLFNLRLTTPRFYSVLTESPEAKVYKY
ADVKDVAHPENHPDSVLVDVREPTFEFGDGHIPGALNIPFKSSPGALDLSEEDFQEHFGFPKPSTDKEL
IFYCLGGVRSTAABELANTFGYKKRGNLYGSWEDVWKHENKKN

YOR327C_homolog 603bp public: 1..603(SEQ ID NO 629)
ATGAAGATTTATTACATTGGTATTTTAAGATCAAGTGGAGACAAGGCTTTAGAGTTAACTTCAGCCAGA
GATTTATCACAGTTTTCCTTTTTCGAAAGAAATGGGGTATCCCAATTCATGACTTTTTTCGCAGAAACC
GTATCCCAAAGAACTCAACCTGGACAGAGACAAAGTGTTGAAGAAGGTAATTATATTGGTCATACTTAT
ACCAGATCAGAAGGAATTTCTGGTATCATTATAACGGACAAAGATTACCCTGTAAGACCAGCATATACA
TTAATAAATAAAATCTTGAAGAATATTTATCATTGCATCCTAAATCTGATTGGGAAAACATTGATAAA
GCAATGAAACTTTACAATATGGACAATTAGAAGCATATTTGAAAAAATATCAAGATCCCACTCAAGCT
GATTCAATCATGAAAGTTCAACAAGAATTAGATGATACTAAGGTTGTTTTACACAAAACATTGAAGGG
GTTTTACAAAGAGGAGAGAAATTAGATTCATTGGTTGACAAATCAGAAGCATTGTCAAGTTCTTCAAGA
ATGTTTTATAAACAAGCAAAGAAAACCAATTCTTGTTGTGTGATTATGTGA

YOR327C_homolog 200aa(SEQ ID NO 630)
MKIYYIGILRSSGDKALELTSARDLSQFSFFERNQVSQFMFFAETVSQRTQPGQRQSVEEGNYIGHTY
TRSEGISGIIITDKDYPVRPAYTLINKILEEYLSLHPKSDWENIDKANETLQYGQLEAYLKKYQDPTQA
DSIMKVQQELDDTKVVLHKTIEGLVLRGEKLDLSDKSEALSSSSSRMFYKQAKKTNSCCVIM

YPL037C_homolog 474bp public: 1..474(SEQ ID NO 631)
ATGCCAGTCGATCCAGAAAAATTAGCTAAATTGCAAAAGTCATCTGCCAAAAAAGTTGGTGGTTCAAGA
GTTAAAGCCAAGAAGAACATCAAGACTGAACAAGATGACACCAAATTGATTGAAGCTTTGGGTAAATTG
AAAGCTACCAAAATCGAAGGTGTTGAAGAAGCCAATTTCTTCAGAGAAGATGGTAAAGTTTTACATTC
AACAGAGTTGGTGTTCAGGTGCTCCAGCTTCTAATACTTTTGCTTCACTGGTTACCCACAAGAAAAG
AATATTACTCAATTGATCCCACAAATTTTACCACAATTGGGTGCTGAAAACCTTGGAAATCTTGAGACAA
TTGGCTGAACAAATCCAAGCTGGTAAAACCTCCAAAAGACTTCAACACTGGTTCTGCTAACGCTGCTGCT
GATGCCGGTGGTGAAGATATTCCAGACTTGTTTGACCAAAAATTTGACGATGTAGAATAA

YPL037C_homolog 157aa(SEQ ID NO 632)
MPVDPEKLAKLQKSSAKKVGGSRVKAKKNIKTEQDDTKLIEALGKLKATKIEGVVEANFFREDGKVLHF
NRVGVQGAPASNTFAFTGYPQEKNTQLIPQILPQLGAENLEILRLQLAEQIQAGKTPKDFNTGSANAAA
DAGGEDIPDLVDQKFDDVE

YPL079W_homolog 330bp public: 1..330(SEQ ID NO 633)
ATGCCACACAAATACTACCACGGTAAGACTGGTATTGTTTACAACGTTACCAAATCCTCCGTTGGTGTT
ATCATTAACAAAGTTGTTGGAAACAGATACATTGAAAAGAGAGTTAACTTGAGAGTTGAACATGTTAA
CACTCTGCTTGCTCAAGAATTCTTGAACAGAGTTAAATCTAACGCTGCTAAAAAGAGAGAAGCTAAA
GCTAACGGTGAAACCGTTTACTTGAAGAGACAAGCTGCCAAGCCAAGAGGTTCAAGAATTATCTCCACT
GAAGGTAACATTCCTCAAACCTTTGGCTCCAGTCGCTTACGAAACCTTCATTTAA

181/251

YPL079W_homolog 109aa (SEQ ID NO 634)
MPHKYYHGKGTGIVYNVTKSSVGVIIINKVVGNRYIEKRVNLRVEHVKHSACRQEFNLNRVKSNAAKKREK
ANGETVYLKRQAAPRGSRIISTEGNIPQTLAPVAYETFI

YBR089C-A_homolog EMBL_entry 279bp public: 1..279 (SEQ ID NO 635)
ATGGCTCCAGGTGAAAGAAAGAAGTCCTCTAGAAAGAAGAAGGATCCAGATGCTCCAAAAAGATCCTTA
TCTGCTTATATGTTTTTCGCTAATGAAAACAGAGATATTGTTAGAGCTGAAAACCCAGGTATCTCTTTT
GGTCAAGTTGGTAAATTATTAGGTGAAAAATGGAAGGCTTTAAACAGTGAAGATAAATTACCTTACGAA
AACAAGGCTGAAGCTGATAAAAAGAGATATGAAAAAGAAAAGGCTGAATACGCTAAAAAGAATTCCGCC
TAA

YBR089CA_homolog SWISS-PROT_entry 92aa (SEQ ID NO 636)
MAPGERKKSSRKKKDPDAPKRSLSAYMFFANENRDIVRAENPGISFGQVGKLLGEKWKALNSEDKLPYE
NKAEDDKKRYEKEKA EYAKKNSA

YBL092W_homolog EMBL_entry 396bp public: 1..396 (SEQ ID NO 637)
ATGGCTACTTCTGTTCCACACCCAAAAATTGTTAAGAAATACACCAAGAAATTCAAGAGACACCATTCT
GACAGATATCACAGAGTCGCTGAAAACCTGGAGAAAACAAAAAGGTATTGATTTCATGTGTTAGAAAGA
TTCAGAGGTACCATCCCACAACCAACATTGGTTACGGTTCCAACAAAAAGACCAAGTTCTTGAACCCA
GCTGGTTACAAAGTTTACTTGGTTAAAAACGTTAAAGACTTAGATGTCTTGTATTGCACACTAAATCT
TATGCTGCTGAAATTGCCTCTTCTGTCTCATCTAGAAAAAGAGTTGAAATCGTTGCTAAAGCTAAGAAA
CTCGGTGTTAAAGTCACTAATCCAAAGGGTAAATTGAACTTGGAAGCTTAA

YBL092W_homolog SWISS-PROT_entry 131aa (SEQ ID NO 638)
MATSVPHPKIVKKYTKFKRHHSDRYHRVAENWRKQKGIDSCVRRRFRGTIPQPNIGYGSNKKT KFLNP
AGYKVYLVKNVKDLVLLH LTKSYAAEIASSVSSRKRVEIVAKAKLGVKVTNPKGKLNLEA

YDL059C_homolog 2791bp PathoSeq: 1..2791 (SEQ ID NO 639)
TATCCATTGGTAATGAATCAGTTAATACCACTACCAAACTGTTTATTAAAACTAGAGCAGATTTTAATACTG
TGATTATTGAATTTGTTGATAACAGAGTCGTGGAATTGGATTCTACCTTGATTGTAAAGAAATTGTCAAATTC
CTCAATTATGTCGTGATATTGAAGTTCTTTTAAAGAAGATACTCAACAATATGAAGCTTTTGGGATTTCTCGAA
ATGGGAAATTATTTGTAATGAAAACCATGTTGTTAGTGGTGTCACATCATTAAAAATTACTGAATCTCATTTAT
TATTCCTACTACCGTACAATCAAATTTATGTTTTATTCAATTTAAATCAAGTCAAGAAAATTATGAAATTTTCTGA
ATTTAACCATGAAAATATTGTTGATGAAAGAATTAGACAAGTGGAAAGAGGATCTATATTAATCAATGTAATGC
CAACGAAATATTCTGTAGTTTGGGAAGCCCTAGAGGTAATTTGGAAACTATATGTCCAAGAAATAATGGTATTAT
CAGCCATTAGAAAAATTCATTAACAAAAAAATTATAAAGATGCATTCATTACTTGTCTGACACATAGAATTGATT
TAGATATTTTACATGATTATGAACCGGAATTATTTTCAATAATGTGGAAACATTTATTAATCAAATATCTAAAG
TGGAATACTTGGATTTATTTGTTTCTGTTTACATGAAGAAGATGCAACCGTTACTAAATAGAGAAAACATAA
ATGATGCTGCTGCTGCTGCTGGTGGTGGTATTACCAAAGAAGAAGAAATCAAACGTGAAGGTGAAACTCTTCAAC
CAGCATTCAGGAAGAAATTCCATCACATAAAGGAAAAAGTTTTCACCAATTTCAATGATTCCAAAGTTAATCGAA
TTTGTGAAGCCATATTAAATGTATTATTAACCAGAAATATTTTGATAAATATTTACAAACGATTCTTACTGCTT
ATGCTTGTGAGAAACAGCAAATTTGACTCAAGCACTCACAATTAATGGTAAAATGGATAATCAAGAACAAAGAG
AAACTGCAGTGACTCATTTATGTTTCTTACAAGATGTAAATAAATATATAAAACATGTTTGGGACTATATGATG
TCAAATTAACTTTAGTCATTGCTCAACAATCACAATGGATCCTAAAGAATATTTACCATTTTACAAAAATTTGC
ATGTACAACCAGAATTGAAAAGAAAATTTTAATCGATGATTATTTGAAAAATTATGAATTAGCTTTGAAATGGT
TACATGAACAAGGTGATGAAGCTCATGAAGAATTTGATGATTATGTTGTATTACATGAATTATACAAACCAGCTT
TGAAAATTTATACCTATGATAAACCAGAACAAATGTAATCATGGGATTGTTTGCTGAACATTTACGTGAAACTA
AACAATTTGGTGAAGCTGGTGTGATATTTGAATATTTGATTGATTTGGAAAATGCATTAGAATGTTATATAATGG
CCAAGAAATGGAAACAAGCATTATCATTAGTTGAGAAAAGTGCTGACCTTTTGGAGAAATTATCTGATACGGCTG
AAAAATTAGTTGAAACATTAACGAAGATCATAAATATAGTGATGCTGCTGAAATTGAATATCAATTTTGGGGA
ATGTTGAAGCATCTATCAAATTATATTGTAAACAATATTGGTATGATCATGCTATATTATTAGCTGAAAAATCTA
AAAAACCAGAAATTGATTGAATCAATAGTTGATGTTCAAATAAATGAAGGGTTTGGGGTGATTGCTGAATTATTAG
CCGATTGTAAAGGGCAAATGAATTCACAATTTGAAAAGACTTCGAGAATTAAGAACTAAAAAGCAAGAAGATCCAT
TTTCGTTTTATGGAACCTCTGATGATTAGATACTCCTGATAATGTATCGGTTGCTGCTTCTGAAACATCAACCA
CCCCATCATTTTTACAAGATATACTGGTAAAACCTGCTGGTACGGCCAAAACAGGAGCATCTAGAAGAACTGCCA
AAAACAAAAAGAGAGAAGAAAAGAAAACGTGCCAAGGGAAGAAAAGGTACTATTATGAAGAAGAGTATCTTATTA
AATCAGTTGGTCGTTTATTAGAAAGATTAGATCAAAACCAATCAGATGCGCTTAAATTAATTGAAGGACTTTTAA
GAAGACATATGAAAGAACAAGCTTATCAAATACAAAAGAATTGGTGTGAATTGATTGATTTTATCAAAGAAAATA
TCGATGAAATTCATAATATGAGTGA AAAAGATCGTGAAGAATCGATGATAATGGTGAAATCTATTTGATTGATG
AAATTCAAAACCTAAAGTATCAGAATTCCTTAAATTC AATATATTAGATTATTAATCATGGAAATAAGCTAAGA
TAACCTTTTATTTATAAATAGAACCACAGAATCATCTTACTCCTTGATAGACTATATTTATTTATTTATTTT

182/251

ATTTATATATCATATTCAGGAGCAAATTGTTTCATCAATTGTTCTTGTTCATATTCAAGATAAAGATCACGTAAC
CCCACAATGGCATTATTTTATAGCATCAGTAAGTCTTTCTTTTCGAGCACTAGCATAACACATATGTTTATAAGGC
ATATTTGTAGATTCTGCTTGTCCAGTTGTTCTCTAAAAGTACCATCTTCAATATTAATCGTATTTTCACTACA
ACAAGGGCAGAATACCTTGTTCATCTTTTATTTTCCCGTTTGGGTAAAATTACCAATCCCAAAAATTGTCGGG
GTGACCATTCATCCA

YDL059C_homolog_1 67aa PathoSeq: 1..67 (SEQ ID NO 640)
ENKYSALVVVKIRLILKDGTFRQSGQAESTNMPYKHCYASARKKAVTDAIKNAIVGLRDLYLEYE

YDR377W_homolog 24076bp PathoSeq: 1..24076 (SEQ ID NO 641)
ACACTACTACTGGTCGTTGGTCGTTTTCTGGCAATGCCCCGAAAAACCTTAAAACCTGTTATTTGGTCCATTGCC
GTCAAGCAACCAAAAAATAACAATGGCGGTCCCGGAAGATGCAGCGTACCAAGAAAAGAGGGGATAACCGATGTGT
TTGTCAACCACTAAGCCATCTAGCAAGTCTATGAGCTCAAATCAACACAGAAGAGAAAATCAAATCCACACATGCT
TGGTAGCACTAGGCGAATTAGAGTTTTAGTTTTCATTCTTATTGTTAAGTGTGATTGAGCAACATAAAAAGCC
TTGTCCACTTTCTCGAGGCAGTTACCGGAATATTACGTATTCTCCTCCTTCTCCCTATTTTCTAAACCAACAAA
CAAAAAATAAATATCATGAGAAGTTAAAGAAAAATAATCGCTCAAAGTTTATCTACGCAAAACCTATGCTAAAAA
ACAAACCACAAAAAAAGAAATTGTCGACGCCGTAATAGAGTCTAGACCATTCTGCTCATTACCCGAAT
GAGCTGGTCAGTATCTTTCAAAATTATTGGTTAACCAACAATACCGTCAACTCAAGTCTAACCTTCTCTTGCCA
ACCCCTCTAGCACCCCAAGGAACAATCGAATGTTTCTTCTCTCTTGAACATTCTTAATAATACGTATGTA
ATTATTTGCTGACTTCTTTTTTTTTTGTTTTTTCTTATTTTTTGAACCTCCGTTTCCCGCTCCTACTAAAAAT
CTTCCCGGTTGAACGTTAAGTCTCGGAATACACTTCTTAATAATCTCTATACCAATTCTACCCAGATTTTT
TGGAGGTTGCGCGTAACCTATTCATATGCCCGGGACAAGGGAAGCAATCTAAAAAGAAAAAAATTTTCCAG
CAAAATTCGTTGATACAAGTCTTTATTAATGGTCTGATAAATTAGTATAAAACCACCATCAAATCCCTTGAAAA
CTTGATTGATTTTTTCTTTCTTTCTTTCGAATCAATCAATTAACCTATTCTAAATAATTATCAATCATGGCTCCTCC
TACTGCTGTTGAATCTTCAATCAATTTCCGAGGTCACCAACTATCAAATCCACTCAAGACCCATTGGTCCAAAA
GTTGCTCTCTTAATACCGACACTGTGATCAGACACAATGCTCCACCTCAACCTTATACGAAGATGGTTTATTAGA
AAAAGGTACTACTATCTCATCTACTGGTGTCTTAATGGCTTACTCTGGTAACAAAACCGGTAGATCTCCTAAAGA
CAAGAGAATTGTCGACGAATCCACCTCATCCATAACATTTGGTGGGGTCCAGTGAATAAAACAAGTTGACGAATT
AACTTGGAAGATTTCTAGATCAAGAGCTTTGGATTACTTGAGAAGTGAAGAAAGTTGTTTGTGTTGACGCTTA
TGCTGGTTGGGATCCAAGATACAGAATCAAGGTCAGAATTATCTGTGCTAGAGCTTACCATGCTTTGTTTCATGAC
CAATATGTTGATCAGACCAACTGAAGAAGAAATAAAAAAATTTGGTGAACAGATTTACCATCTACAATGCTGG
TCAATTTCCAGCCAACATCCACACTAAAGGTATGACTTCTGCCACTTCTGTTGAAATCAACTTTAAAGATATGGA
AATGGTTATCTTGGGTACTGAATATGCTGGTGAAATGAAGAAAGGTATCTTACTGTTATGTTCTACTTGTATGCC
AATCAAAACACAAGTTTGTACTTTGCACCTCATGTAAACCAAGGGTTGAAAAAGGTGATGTCATTTGTTCTT
TGGTCTTTCTGGTACTGGTAAGACCCTTTGTCTGCTGATCCACAAAGAAAGTTGATTGGTGATGACGAACATTG
TTGGTCCGACAATGGTGTGTTCAACATTGAAGGTGGTTGTTACGCCAAATGTTGGACTTGTCTGCTGAAAAAGA
ACCAGAAATTTTCAACTCCATCAAGTTTGGTGTATTTTGGAAATGTTGTCTACGACCAATCACCAGGTTGT
TGACTACGAAGATTCATCAATCACTGAAAACACTAGATGTGCATACCCAATTGATTTTCAATCCATCTGCCAAGAT
TCCATGTTTGGCCGACACCCATCCAACCAATATTATCTTGTTAACATGTGATGCTTCCGGTGTGTTGCCACCAGT
CTCCAAATTGACTAATGCTCAAGTTATGTATCATTTTCATTTCTGGTTACACCTCCAAGATGGCAGGTACTGAAGA
AGGTGTTACTGAACCAAGCTACATTCTCCGCATGTTTCCGGTCAACCATTCTTGGTGTGTCACCCAATGAAATA
TGCTCAACAATTGTCTGACAAGATTTCCGAACACAATGCCAACGCTTGGTTGTTGAACACTGGTTGGGTGGTTC
TTCTGTTGCTCAAGGTGGTAAGAGATGTCCATTGAAATACACCAGAGCTATCTTGGATGCTATCCACTCTGGTGA
ATTGTCTAAAGTCGAATACGAAAAAGTTCCAGTTTCAACCTTAATGTTCCAACTTCTTGTCTGGTGTTCAGAG
TGAAATTTTGAACCAACTAAAGCTTGGACCAAGGTACTGATTCAATCAACAAGGAAATCAAATCTCTTGCTAC
CAAGTTTGTGAAAACCTCAAGACATACGCTGATCAAGCTACTGCTGAAGTTAAAGCTGCTGGTCCAGAAGCATA
AACAACAATAAACAACAAAAAAGATCAAGACATGTCAGTTATGTTTTTATATAGTTCCATACATTTTCAT
ATTCATATATATATTTATTTTCAATGGTTTTTTTCAAAAAAAGTTGAGAGTTTGAATGTAGAAGTGTCAACC
TGTGGTGCACATACGAAAAACACCCAGAATAACTGAACTCTATAGTTAGCGCCTCATGATTAAGAAAGGGGACA
ATCAAAGCCACAACGTGTCAATCTAGACATTTATCTCTATTACCATACTCATAACTCAAAATCTCAATTTCCCATG
TGCATAGCCATTTAATTACGAGTTTAGAGATAACAAACTTTACAGGGGCTTGGTGATGTTATGTTCTATTGTTT
GGACGGATTTCTCTGAGCAAAACAATGAAGAGTCTAATTGCATAACCTTAATTGGATGCATTGATTAGAGAA
GAATGATAAGGCACGTCTTCAATGATAAGATTAGTCTCATAACCTATGGGGCGTTGAGCTTGTGATAAATTTT
CCTTTTTTGAACAGAAATTAAGTTGGTTATGAGTTGGTACTACCTGGCCTGTGATATTCATTAATAGCAGCATA
CAAGCATTGTCAACGACATAGTACTGTGTATGACAGAACATTTTGTGTGACTAGAGCTTGCAGAATGTAGAGATG
GATGGATGCTGCAAGAGCGGCTGCGGATAGTAAGCAATAGTTGTGTTCAGATATTTTATTTGACGTTGTTATCT
CCGCCAAGTGATGATATAATTTCCACTAACCGCAATACAAAGAACGGAGAAAAGACAAAAAAGTACACAAAAGC
TTAACCAGGCGATGGAAAAATTAATCTTTTACAAATTTTTTTTTTCTTAATTGTTTGAAGAACTCCGCATTTGC
ACATGCACACTGAACTAGACATTTGGATTATTATTTATAACCAATGTAATATCCACCTTCCATCAATATGAAA
AGTTGCAATATCAAATCAAATTCAGAATAGCAATCCATATTTATTTATTCATGAGTGTTCAGACATTGTCC

183/251

AAGAATATATCACCAAATGGTATGTCGTTATACCTACTTTGTTTGTGTCTATCAGGTTGTTGATTTCTTCTATG
TTAGAAGCTTAAGAAGTCGTCCTTGGTGCCAAAGCTCCTACAAACAACGAATCCGATGGTTATTGGGGGTTCCATT
TACCATTCTTGTGGTTTCCAAAAAGCTGAAGGTACAATTATTGATTTTCGCTGGTGAACGTTTCAAAGTATTG
CCCACCCAGAAGTCCCAACTTTTCAGTTCCTCAATTTTCACGTGTCAAAGTTATTTCCACCGTTGATCCAGAAAAA
TTAAAGCTGTATTGGCCACCCAGTTCAATGACTTTTCATTAGGTACTAGACACAATCAATTTGCTCCATTGTTGG
GTGATGGTATTTTACATTAGACGGTGTGGTTGGAACATAGTAGATCTATGTTGAGACCACAATTTGCCAGAG
AACAAGTTGCTCAGCTCAAGGCATTAGAGCCTCACATGCAAGTATTATTCAAACATATCAGAAAGAGTGGTGGTA
GAACTTTTGATCTCCAAGAATTGTTTTTCAGATTTACTGTTGATTCTGCTACTGAGTTTATTTAGTGAATCCG
TCGAGTCTTTGAGAGACGAAAGTATTGGTATGGCTTTAGAAGCAGTCGATTTTGATGGAAAAAAGGAATTTGCTG
AAGCCTTCAACTTTTCTCAAACTATTTGGCCTCCCGTGTGTTATGCAACAAATGTACTGGTTATTGAACAGCA
GTGAGTTCAAAAGTTGTAACCTCAAGGTCCACAATTTGCTGAATACTATGTCAACAAGGCATTGGAGTTGTCTC
ATGAAGAATTGGAAAAGCAACAAGGTTATGCTTTTTGTATGAATTGGCAAAAACAACTAGAGACACCAAAGTGT
TGAGAGACCAATTGTTGAACATTTTGGTGTCTGGTAGAGATACCCTGCTGGATTATTGTCGTTTTGTGTTTTTCG
AATTAGCTAGAAATCCAAGAGTGT'TGCCAAATTGAGAGAAGAGGTTGAAGAAAAAGT'TGGTGT'TGGTGAAGATG
CTCGTGT'TGAAGAAATTAGTTTTGAATCATTGAAACTGTGTGAGTACTTGAAGGCTGT'TCTTAATGAATGTTTAA
GATTGTACCCATCGGTCCCAAACTTTAGAGTTGCTACAAAGAATACTACCTTGCCAAGAGGTGGTGGTCTG
ATGGTATGCTCCCAATTTTGGTCAGAAAAGGTCAAACGT'TATGTACAGTGT'TTACGTTACCCACAGAGACACTA
AGGTTTACGGTAAGGATGCTGACGAATTCAGACCAGAGAGATGGTTTGAACCAGAAACAGAAAAATTTGGGTTGGT
CGTTTTGT'TCCATTCACGGTGGTCCAAGAATCTGTTTGGGTCAACAATTCGCCTTAAGTGAAGCTTCTTATGTTA
CTGTCAGATTACTTCAAGAATTTGGTCATTTGACTATGGACCCAAATACTGATTATCCACCAAAAAAGATGTCAC
ATTTGACCATGTCTCTTTACGATGGTACTAATGTTGAAATGTATTAAGCAGGGCTAGATTTATATAGGGTATATA
GGTATTTTAAAGAAGGATAATTGTTTGCAAAAAAAGTGCTGTAGATTTTCACATGACTGAGGGTCTTTGTGTTGTA
TGTAAGAACAAAACCTATATGCAGAACAAATAGGGATTGCCATTTCTTGTTTTTGATTGACAACCTTTGTATGCGC
CCTTTTGTGTTGGGCATACATATATATTTTGCAGTAGCATGTGATAGACCAGCAGAATACACTACTATCGAAT
CAGTTAAAGTAGATCTAGAAATAAACTCAATGATAATCGTGGCCTACTATTATTAGAGTTTAACTTTTTTGGCGAAAT
TCTAAGTTCTTACCAAGAAATCCTTTGACTGATCTTTGATGCTCCAATTATTTTTTTTTTAATTATAGCATCGTCTC
GTATTTCCCAAGCTTCTAGTGTATTATTTTTGATTATATCGACAACTGACAATGCATAGAGGTGCATGTGAACCAG
CTCTATTGCTCTGGCTAACTTCTTGGTGTGGGACATGTAATCGAGAATTTTCAAGATTACACACAGAGAGGGGTAAAT
TTAGCTTTGTTTTAGGATCGTCGCAATTGATGGAGAACAATAACCATTACAACCTCCGCAACACTCCGAGAAGTAT
ACCAGTATTCGTTATTCATACGGAGTACATGTGAAAAAGAAGGGAGGCACTAAAATTATGAACATTTCCATTGTT
CAGCATAAAAGGAACGTTTCGTGTACTTGTGCAAAAAGAAAGCACCAACCTCCTTACTATTTCGTAACACATTTTCT
ATATTGAGGGGTTATTGTAATGATACTTTGACAATCACTTTAAACAGCAAAAACAATTGCCATGTGAAGAAAGAGT
ACAAATATATATATGTTTGTATAGGATCCTGCTAGCTACAATGTTTCATTTTTTACAGAATAACCAACAAAATGTC
CCCTCGCTTGTTCACCAAAATCTTGGTATCCTACTCATCATGTTGAATATTGGAAGAAACATTACTAAATG
GTATATCCTAGTACCAGGTATTCTTATTGTGTTAAATGTGTTAACAACCTTTCATACAAAGTATTTGGAATACAA
ATTTAATGCAAAGCCTGTCAAACTTTCATTGAGGATTACACTTTTGGTGTCACTAACTCCATTGATTTTGTATCTA
CTACAAGTCTCAAGGTACAGTAATGGAATTCGCCAATAATTTTTTGAAGCTTCAAATTTCTCATCAAAAACCCAGA
TGTAAGAACAGGTGAGCTTAGAATATTTGGTATGCATTTAATTGAAACCAAGGACCCGGAGAATATCAAGCGGT
ATTGGCTACCCAAATTAACGATTTCTCTTTGGGCACCTCGTCATGGCTTTTGTACTCATTGTTAGGTGATGGTAT
TTTTACATTGGACGGTGTCTGGCTGGAACATAGTAGATCTATGTTGAGACCACAATTTGCTAGAGAACAAATCGC
TCATGTCAAAATCTTGAACACATATGCAAGTGTTTTTTCAAACACATTAGAAAGAACAAAGGGGAAACATTTGA
CATCCAGGAGTATTTTTTAGATTGACAGTTGATTTCTTACAGAATTTTTGTTTGGTAGTTTCAAGTTGAGTCTTT
GAGAGATGAAACCATCGGCATGTCACCTAGTGTGAAGAATCTTGTGCGCGAGATGAATTTGCTGATGCATTTAA
TTATTACAAACTATCAATGCCTACAGATTCCTGTTGCAACAATTTTTATTGGTTGTGCAATGGGCAATGGGTTAG
AAAGTCAATTGCTGCTGTGCACAAGTTTTCTGATTTTTATGTTCAAAAGGCTTTGAGTTTAAAGCCAAGATGAATT
AGATGAACAAAAAGGGTATGTTTTCTGTATGAGTTAGCCAAACAAACCCGTGATCCAAAAGTGTTAAGAGATCA
GTTATTGAACATTTTAGTGGCTGGAAGAGACACAAGTCTGCTGGTTTGTGTCATTTGTGTTTTTGAATTTGGCCAG
AAACCCAGAAGTATATGCCAAGTTGAAAGAAGAAATCTACAATAAGTTCGGGTCCGGCGAGGATGCTCGTATTGA
TGAAATCACATTTGAGTCTTTAAAACAATGTGAATACTTGAAAGCTGTATCAACGAGAGTTTGAGATTGTACCC
ATCAGTGGCACACAATTTTAGAACTGCTACTAGAAATACCCTTTACCAAGAGGTGGTGGTCCAGACGGTATGTC
ACCTATAGTTGTTTAAAAAGGGTCAATCAGTTATGTACACAGTTTGGTAACACACAGAGATACCAAACTTATGG
AGTGACGTTAACGAAATTTAGACCAGAAAGATGGTTTGAACACAGAAACTAGAAAATTTGGGTTGGGCTTATGTCCCA
TTCAACGGTGGTCCAAGAATTTGTTTAGGTCAACAGTTTGTCTTGAAGCTTCTTACGTTACTGTTGATGATTA
CTTCAAGAGTTTGAAGCATTGACTATGGATGCAGAACTCGCTACCCCTCTAAATTAATGAATAGTTTGAAGTCTT
TCCCTCTTAGATGGGGCAAATGTTGAAATGTATTAAGCGCAAGTAGTTTATGTATGTATAAAACATTCGAAATAA
AAAAAATGTCGCCCTTTTACTTGAGTCGCTCGATTGTGCGAAGCAAAAAAAGAAAAATTTGTAAACATTTTT
CTTTCAACTCATCCGTCATTTCTTTATTTACATCCCACTCAACCAACGACAACGAACAAGAATGAGTGGCATATTT
AATTGGTTCGCTGGATGTGTTTGGCGATATTTATAACACCCCTCAAGTTTGAAGTCCAATATAGATTTGGATACAATC
GACTTCACCAGCATCAAGAATGATCTTGCAAATGTTTTGATTACACAGTCCCTCTGGATCAATCAGTAGCAAAA
CTTGGAGACGCATCAAAACAGTGGCGTTGCCAGTGGAGATGAGGTGAATTAAGATCAATTAAGAAAT

184/251

ACTGGAGTTTTATCAAATGAATTGGATTAGATGAACATAACAGCAGAGTTGTTATATAACGCAAGTGACTTG
AGCTACAAGAAGGGAACGTCCATTGGCGATAGTGCTCGATTGGCTTATTATTTAAGAGCTCATTATATACTAAAC
ATTGTTGGATACTTAGTTTCGCATAAACGTTTAGATATCATCTAACAACAACCAAGTGTGTTTGACAATATT
TTGAAAAGTTTCAGCAAGATTATACCTTTGAGTGGTAAATTAATGACATGATTGACAAGCAAAAAGTTACCGGC
GACATCAACAATCTTGCAATTATCAATTGTATCAATTATCCAGAAGTCAGTTGTTTAATGCACACGAGTTATTG
GGACAAGTTGTATTTGGATTAGCGGATAATTATTATGAGAGTTATGGCACACTAAACAACATATAAATCCTTAGTG
GAGTTTATACTGAAAAATATCAGCGATGAAGATGTTTTGTATCCATTTTTTACCATCCACTTTACAATTGTTT
AAGAAATTACTTCAACTAGGTGAGGAATCTTTAGTTCGATCAGTTTACAAGACTATAACCTCTTCCATACTAAAA
GATTATGAAGCCAACAATTTTCCAAAAGTGAAGATATTGACTTGTCAAATCAAAATGTCTGGCTTTGAAATA
GTCACAAGCTTTATTTTCTAACTGAGTTTATTCATGGTGCAAGCAGCTGTCAAGTAGAACCGCGAAATACGAT
TTCAAAGATGATATATTAAAGTATATGGAATCTTGATAAGTTATGGAGTTATGGAACGATTATTATCGTACTGT
TCTGAAACCGCCAATGCAAACTCAGCAAGGTACGACTGGTCAAACATGTACGATTTCAGAGCATTGCTTCAA
AAGAAATTTCCACGACTTACACCAGCAAAATTTCAATTATCCTGGCAATCAAGAATTGTTGAATGCAGTTAGACCG
GGATATGAAAATGTATCCAAATTGATTGACATTTCCTTTTTGACGTTAGATCCATCGCTTAATGAGACGTTGGTT
TCACCTTTTTTCCAGAGCTTTTTTCAGTGTGTTTATATCTAATGCGGCAGTTGTTATGACCTCTTTAAGGGACTCA
GAGGAAGATTTTGTTTTATCGTCGTTGAATGAAAGTGACGAAGAGGAAGAAGAAGAAGAGCGACAGCGACGAA
GATCTTCGACCCCAAAAACAAAGAAAAATCAACTGGGTTAGACCTTGACAAGATTGCCAGCGCGCTGAATTA
GAAAGGTTCTACTTGGCTTTTCGCGTACACCTACAACAATAGACCTGAATTGTGTGCGTTTATTTTGGGGGAACGAG
CAGGTAACCTCATGACATTATAGGATTTATTTCTGGGGACTTGCTAATAATACGTCTCCGTTGATCACTGCAACA
TTCTGCTTACTATTAGGGTCGTTGGCATCTGCTGGTGACAGGCAACTTCAAGGATATGGGAGATTCTTGTAAC
AACAATAACAACGCAAGTACGAGAAAAATGATTTTTCAAGATATCCGTTGACTCCCTTTATGATTCGTTGAAA
TATTACATTGACTCTTTAAATGAAAGCTTTGAACAAGATTTAAATGCCAATTGATGTTGAATCAGAAGAAACAA
GATTTTCTCTTCAGCACCACAACAAGCAAAACAGGACCTTGATGATTCTGGCGAGAATAGAATTGTTATAGAGTTG
GCCGAGGATTCACCTGCTTCATTTTCAGGGTTTATTCAAATTAATTTCTGCAATTGTGAAGAATTTGAACACTAAG
AATGAAAGAAGCAAGAATAAATCAATCCGTTGATACACTAGATTTCTACCAATCATTAAGGGTTTTTAAATTC
GATAATTTGATCAATGGTAGCAGGTTCCCTCAAGTTGATGCTAGCATTCAAAGCACAAACACCCCAATTTATT
GATTTGCCAAATGTTTTCGTCAGTGATGACTCGAGAATTATATTGACGAACCTCATTCTAACCTTTTTTAGGCGAT
TTTGTTACCAACGATAGTGATCCGTATATTAGATATGAGATTGGCGTTTAGTCGATCGATGGATGTACCAGGGG
TTGCATAGTTTCCAGAAGATAAGAAAGATGATGCTTTTAGACATATTAAGAGAAAGTATATCAGTAAGAAAAAT
GTCCCATCAATCAAGCATTTTCAACAACCTAACTCATCTTAGTCAGATTGGGAATTTCACTGTCTTGGTGAAA
AAATTTGTTAACCCCATACGCAGATAGTAATGAAGCATTACCAAGTACTCGTTGTTGTATCTTGTGATTTAGGA
TCAGGGTATAGATTCAACAACCAACTTGAATTTGGCCATACATTGAATTTTTAATGCAAAATGTGTTTGCAAAC
TCTGCTACTATTGCTAATAAACGAGATAGGGTCAACTTGCACTTAATTTGCTAGAATTATTTAGCAATGCATTA
CAGGAAGTTGACTGGAAGTTTCTTATTGATGTGGCACCAGAAATTTATTCGTGACTTGAAAAATTTAATGGGATA
TTTGACTCGCTTATTCTGGTGTTCAATTGGACTTTGAAGTGTGTTGTCAAATTGCATCATTCACTGCTGTGATT
AACTATCTATTTGAAAACAAGACATTTTCTGCTTTGTTTAAGCTTGTTAATATTGGAGTTGATTCTGTGAATGAA
TCAGGTGAATCGGCTGCATTAGTGTCACATGCCCTTGGGTTGATTAATTTCTTGTGAGAGTTCAAAATTTCTTT
ATAACAAGTTGTTACCAATATTGCGAAACAAAGATACGCAGCAACAATTACATTGTGGGACAGCCATTGGGATT
GGTACTTCTATGAGTCTTTTCGTTAGCAACCCCTAGAACCATATTGATTGTATATACTATCCAAGAAGCTTGGGA
ACACATGGTGTTGCTGATTTCTACGAAGTGATATTGTTCCACTTATCTGCAGTTGTCCAATTTGCCCTTTATGTC
AGTTGTGAAAATACTATTTCCAACAAGCAATTTCCATATTGAAAGGAGTAAGCCAATCGAAATTTTTTGTACC
AGAGTTTCAAGCTCTGCTGATCCCTTACTCAACAACGATAGATTGATTACCACATTTGAAAACATCGACGAGTCA
ATAAAAATCAAGTTTGCTTTTCATTGACAAGTTTGAAGAACTCGAGGACTCTTTGAATATGAAATATGAGATATTG
GATTTTGTGTTTGGGCAATCTCAATCAATTTGATGGCAAAGTGGCTACTACTGCCACTTTTTTGTGGGATACAAA
GTGAAAGGCGATACATTAGACTTGGTACAGACAAACGATCAAAACACATTACTAAAATCTTTCTTAAATACATTG
AGCATTAGTCTTGATTTAATTTCTGAAATTGATTACAATAATGGTAATAACCATATTATTGATGTTGGTCCAGCC
AAGCTTTTCGTCGTTGATTTTACAGATTCTTATCAAGTTGTGCCAAGATCCAATTTTCGTCGTCAATAACATTGAAT
CAATTACGTGAATATGAAGAATTTGTTGAAAAATGGTTAACTGTCAACCTAAACTTGATTTGAATACCGTTTGG
TGTGGTAACCAAGTTTGTGAGGATTGTCAGATTGATGCTAGCAATGTATTTGTTGACAACCAAGCAAGCACCAG
GCTTTCTTTTCTTTTATTAACCAGAGAACTTAATTTTGCAAGTATTGTCATTGGAATTCATAGTGCAAAATCA
AGAATAAGCGGGAGTATTATTTCTAAAGTGTGACCAACGACAAGGAATTTGTTAATCGTACACCTAAGGTGTTG
ACATTTTTTAAACATTCTAAATATTTCATTCAAGAACTTGAAGTGCAGAAATACGAATGGCTTGACCAAAAATTT
AACATGTCGTTGTTATTGGCAGAAGTAAACGCTCAAAAGAATGGTACATTAGATTTTCTGTTTTTAAACAAAGGTT
TTCCGCTCTTTGTGCCAAACGTCAACTTAATAACACCCGAGTCAAAGCAATTTGTTGCCGAAGAAATATGGTT
GAAGGAAGTAAGATTTCTGACTTTGTCAAAAGTACCTGGTGTGACCGACTTGAAGGATGTGCAGTTGAAATGC
TTACATTATGTTGTCATTTGATAGAGATTTGGTTACTGACAGTGAATCAATTCGCTGAATTTTATCTTGAA
GTGTTGCAAGTTATTATTCCAAAATCAATGACTATTTTGTATGTGGACATACTGTTTTCTGAAGAAATGGTTTCA
TTATGTGTTTTATTGTTTGATCTTTATGATCAGCTGACTCTTGCGGACAGAAAAGGTGAAGATTTTGCAGTTGGA
ATTGAGAGATTGATCCCTTATTTTCAGACTTGTATTGCAGGTATTTCTAATTTCAACTCAACACCCAGCTTACGC
TCAGACTTGTATGTAGTTGGCAACAAGTTTTTGTAAATGTTTTGAGAGAGAGTCGTTTTTGAACAAGTGATG

CATATCATCAAGTCGGTAGATAAAAAAGTTTTTCCAGGTGATTTGTAATGACGCTATCTACTCAGAGGGTCCATCT
AGAATCACTTCTACTTTATTTCTCGAGTCATTAGTTCACTTAGGGACTTTGGTCAAGGTTGATTTTATTTTGAAT
GCGTTGATCAAAAAATAACGCATTGCTGTTGCTAGTCAGGTCAAGTAAAGCGGACTGATGCCATGATCAAATTGTGC
CAGGAAAAAAATTCAGGAGTGACTTTAGATCATTTTCATATTTGACTTGATGGCATTCAAAGCAACGCTATATTTT
TTTGTAGAGTGGCCAAATCGAAAAACGGGGCATTGCAGTTGATTCAAAATGAATTGTTTTCAATTTTGCATCAG
TCGAAGTTTTTGCAGATTGATCCAGATATTGGTTTAAAGTTTACGAATTGAAGAAGTTCAAGATCACAAGACTGTC
AATGTAAATGTTTTGCTAGATACTCCACTTTTCGATAACTGACTTTGGTGGATCCATACAAGTTGCGAAGTGAAAAAC
ACTATATCATATTTTGTAGTTCTTGTACCAATATTTTCAGTACTTACAACAGTGTTATTGTCAATGGGACCAAAAT
TATCAACCTGCAATTATTTCAAACCTAGAGAACTTATGAAGAGTGTAATTCGATTGGTGGTAGGTGTTATGAAAAA
GATTTCTTGGTAGAGACCAAAACAAATTGGTCAAGGGTTGTACAAGGAAGAGAGTCACGAGTTGGTATCGTTGAAA
GAATTGGTGAAGTTGTTTATTTTGAATTGATTGATTAGCTCATTATAGTGTGTAGTTGTGGTAGTGACACGACCAA
ATATATTTTGTCTTGGAAAAAAATATTTTCGCTTCTCCGAAGATTACAGCAAACCATATCCATAACCAATC
AAGTATGGCCGACAATACAGAATTTGAAAAGACAGATCCATCAAAGTTTTTGTAGTGGAATAATAGGGTCTTCTGT
GAGTGTAAGTTACACAATGGTGTGAATATAAAGGAAATTTGCAGACAATTGATGGGTTTATGAATGTGGTATT
AGATGAAGGTAAAGAACTGTCAATGGGAAAGTGACTAAAAAATATGGAGATGTGTTTATTAGAGGGAATAATGG
TATGTATAAGGAAACTATTGGGATATAAATAGCGTTTTACTAACATTTCTGTTTCTAGTGTTATATATAAGTGAA
GCTTGAAGTAGGTTGTATAATTAATGTATTTTAGTGATGTCAAATGCTAATGTCTGTAGGAAATGAGCGCAGAT
TGGACGAATCATATGTCGTCGTGTAGTCCGTGCGAAAAACTTTTTCTGTTTCAACCCACACAAACAAACAGCA
AAAAAGGAAGAAGAAAAATCTATCAATCAAAAAAGTATTTCACTTTCTTACAACCAACACAGTAACTATTCCAA
AGATGTCATTCTGTGATTAGAAGACAATTGTCCACTTTGATTCTCCAAAGATCGCATCAGCAAAAGTATGTTAGG
ACTGCTAGAAGTGTGTTGAATTAGGATTGATTTACTAACGTTATCATTATAGAACCTTGGATCCAACCCAAATGC
CAAAAGAATGGCTGAAGTTGTCAAGTTCTACAACAAGTTACCACAAGGACCAGCTCCAGCTGCAAGAAATCCAA
CAATCCATTCGCCAGATACAGAGCTGCTTACTTTGATGGCGATAATGCTTCTGGTAAACCATTAGTCCACTTGGC
TATTGCCGTTGTTATCTTTGGTTACTCCTTGGAAATACCAACACTTGAACATGCTCAACATGAAGGTCATTAGTT
AATGTTTCATAGATTAAGAAATGTATAAAAAATTTGAAGTGATATTAGTCTTGTGTGGGCGAAGGGTACACGAC
CATTGTAGTGGGAGATAGTTCTGTTGAGACCAAGAATGGAACGCATACGACAGAACGAGAAAAACAATGATCGAC
CACACCGCTTCCAATCAAAACAACAGAGGCAAGTAGGCGTTTTCTTATAAAGAATTGTAGTTCTTTTAAAGTGTAGT
TGTAGACAGTATTCATAAACCAGGTGCGAGCAATCTGAACTTCCAGTAGTAGTGGTGGTGGAGAGAGAGAGAC
CCCTTAAACAAAAAAAGTAATCTTACCAAGCTGGCTTGTCTCAAGACTCATTTCGGGAAAGAAAAAATATCCA
ACATTTTTTTTTTCCAAATTAGACGACAACAACACAGGTAATTGATAACATTATCATCAATCATCGAAGGCTCAGC
TTATAGTTGCTTTGATTGGGTCTGATTTTTTTTTTTTTTTCTAATCCACCTAAAACAAGAGCTAAACGCACTGA
CTAAAACGAATAAACTAATCTTGGACATTCCATTTATAATCAATTATGAACAATCAAGACCCAGATTCAACAATAC
CATAATAAAAAGGTGTATCCACCAATCTACCATCAATTCCACCTCCACCGCAACAACCTTTGAGTGGAAGACCT
GCAACACCAAGAATGTTACGTAGTATAAGTGGCACACTAAAGTCTAAAAACAGAACTTGTCTACTCTGACAAGGGT
CAGGAATCGAAACAAATGAAACCAAAAAATAGCAATTTCCCTCCTACTATGTACCTGATACACATACCAGACAACCA
CCAGAATCACTCAAATCAAATATTCAAGCTCCAACAGCTGTTTATGGGAATCAGCAAAAAGGACTGTTGTTGCCA
CCACCATCTATTCCGAATCCAAACACTATGAAACCTGCGCCAACACCAACTGGAGTCGACCAACCACCTGCAAAA
CAAAAACCACTGCCAGCACCTAAACAACCACAACCACAGCAACAGCAGCAACAACAACAGCAGCAGCAATTTTCAT
AGAAAATCTATTGGTGATTGGAATTTTCGTAAAGACTATCGGTGCTGGGTCAATGGGTAAAGTGAAGTTGGGCACAA
CATAATGCCACACATGAAATTTGTGCCGTTAAAATTATTTCTAGGGCAGCTAAACTTTATCAAAGAGCACATGCC
AACGACCTTCTCCGCAACACACAAGAAGCAGCTCAGAGACATAAAGAGTTTGAAGAAGTTGCGAGAGAC
AGAAGAATATACGTGAAGGGGCATTGGGGAGATTATTGTATCATCTTTTCATTTGTCTGTTGTATGAGATGGTA
CCTATGACAAAACCATTATTATATGTTATTTGAGTATATTGATAAGGAGGACAAATGTTAGATTATATTGTTGCTCAT
GGATCGTTAAAAGAACGACACGCTAGGAAATTTGCCAGGGGCATTGCATCAGCTTTAGATTATTGTCATCGAAAC
AATGTTGTTTCATCGTGATTGAAAATTGAAAACATTATGATAAACGAAAAAGGTGACATAAAGATTATTGATTTT
GGGTTGTCTAATTTGTATGCACCCAAAACTTGTAAAAACGATTGTGGTTCGTTATATTTTGTCTGCACCAGAA
CTATTGAGCGCCAAAGCCGTATATTGGGCCAGAAGTTGATGTGTGGTCTTTTGGGGTTGTGCTTTACGTTTGGTG
TGTGGAAGTACCTTTTTCAGATCAGTCGGTTTTTCGGTTTTACATGAAAAGATTAAAAAGGGAAATGTTGAGTAT
CCTGCTTTTCTTTCCAGAGAATGTGTGTCATTGCTTTCAAGAATGTTGGTTGTTGACCCCACTAAGAGAGCATCT
TTGTACGAAGTTTGTCTGCATCCATGGATGAACAAAGGATATGATTATAAGGTGAACAATTATCTTCTTAGAAGA
GAACCTTTGCGTTTACCGTTAGATCCGGAATAATAAACCATTGCAAAATTTTGTAGCTAGGCACGGTGCAAGGT
GTCGCTGATGAGTTGACGAGTATTTTAAAGAGTGTGTAATGATGAGTTGTGAAAAGTGTGACAAATTTACT
GAAACAGGAAGAGAGTATGCGTCTTCTCAGAATGCACAAATATTACCTGATCCAACCTGGCGGGTTCATCTTTG
GTATCTATTTACTATTTGGTTGACGAAATGAGAAAGAGGAAAAAGGCAAGGAAGAGGCATTAAAGGCTCAAAGA
CGTGCTCAAGTTCCGACAATCGCTGTTCTTACACCAAAAACAACAACAACAACAGCCACAACCAGCACAGCCA
CAACCACAACCACAACCAGAAGTATCTCAGCCATTGCCAGAACCAAAACCTGTACCCCTGAGGAGATAATCAAC
CCTGCAGTGGCAACACAGGCACAAGCTAACATGACAGCACCAAAAATTTGTGGAACATTTTCAGAGACCCCTCAA
AGAACATTTGGACCCATCCAAGCAATCAGTGGATGAAAAACCAAGTGCACCAGGTCCATCTATTGCTGTTCCAGAA
CAAGCACACACCACATCTGTCCCATCATCGTTTGTAAAAACACAGACATCGATTGATGAAGATCAACTTTCCATT
CCTGAACAACAAAGTCCAAGAACCTCTACCCCAAACTTTGGATCCTGCAAAGGTGGTTGGCGGCTCATCTGGA

TCTGCTATATCAGCCCCAATGCTGGTAGTGGTGGCTTCAATTCTTTGTTAAGAAGATTGCTTTCGAAAAA
TACAAGGGGGCCAGTTCTCCTAAACGTTCAACATCTCCACTGCCAAATGTTGAAGGGCTCTCGCCACAACCACT
AAGGCCGACCCAATGGTACGTCGTGGTGTAGTATGAAGGTTACTGCTAAAGAGAAACAAACGAATACAAGACCA
CCAAAGTCAGAGTTAATCAAAAAGAAACCGCAACATGGTCGTTCTTCTCCACTTCAAACAAAATGCAAGGATCC
ATTCTGTGAGTATTTGCCACCATTACCAACCATTGATACCAATACCAACACGATTGTTTCAGACGGTGCTAAA
CAACAAAATTTGACTGTGCCTTCTACAGCACGTCATATGCACCCCTACAGCCAGAGCAAAAATCTGTTGGTGGTGGT
CATATGCGTAAAGATTGATATGGACGCGTATCACACGACTGCAGAAATCCGTTGCCACCGTTCCAACGCTATG
GCAAGCCAGAATAGCCAAGAAGTTGTTGGGAAAGATACAAGCGAAGGCTTTTTTGTATGACGTTCAATTGGATGAT
GTTGGATATCAAGAAGTTCCACAACCTCACTGAATCGGAGATCATTTGAACAGTATAATATTTCCAAACCTAATAGC
ATGCCATCAATTGAGCATTGTAAGACATTGTTTTTGAAGGTTTTTTCAGTGTTCAAACTACATCAGCCAAGCCG
TTGCCGTGTTATTAGGTATAATATAATTAACGTGTTGAGTAAGTTGGGAGTTAAATTTCCAGGAAGTGAAAGTGGA
TTTGTATGTATGCACACGCCCTTCGGTACAGCCTAGTCACAGTAACGAACTTGATGAGGAGAATAAATTTGTATGGC
GATGCCTTCAAGTCAAAATCGAGTGATTCATTTGAAGCAGCTGAACCAGAAGGATCAAAAACACCTAGTCGACAA
CCTTCACTTCAGTTGCCGTCTCATACCCCAACAACGCCATCGGGTCTTAAATCACACAAATCAAGTAACTCTATT
GGAAGCATTGGTGGAAATGTGCCAAGACGTAAGTTTTCCATTGGTAATGCGTTAATACTTACCGTAAAAAGAAT
GGATCTCAAGTTATGATGCCACCAATACACCAGCTACAGCTAAAGTGATTCATGGGTGTATGACGACGACGAT
AAGGAGAGAAATGGTGAAGACGACGATGACGAAGATGACTATGGATATGATGATTTCTGTCTGATTCGTTCAATGGA
TATGGTGGTGGTAGTGATATGTTGATTCTTCGCGTATTGAGCAACGTGCCAAAACATCAACGAACGTGCAGTAGT
TCGAGTCAGAAAGCTAGCAAGTCGCCATTGAAGTTTGAATTCATATTGTGAAAGTTCCATTAGTGGGATTGTAT
GGTGTTCAAATTCAGAAAATATTGGGTAATACATGGAATTATAAGACACTAGCTAGTCAGATTTTAAATGAAATG
AATTTATAGTTACATAGTTGTATTTATTTAATCTATACACCTTCGAACGGTAATCTCTTTTCAACAAGGGCGATC
CTTACTTTGAAGTAATCGTAAAATTTTCGATTTCCCTAATTTCTGGGCCAATTGATGATCAGACTGTTGTTTCCAT
TGTTGAATGCTTGACTTGCTTTCCAATAACTAATGGTAATTCGAATTTGCTTGTGGGGTCGCGTGTGACTCA
AGTCCAAGAAACCTGGTTGTTGTTGGCTAAAGATACATAAGGCTGCCACTTGGGTATATTTCATCACTAGTA
ATGCTCGAGTTTAAATTTGGAAGTGAATGATACCATATAGTATAGCGGGGTTGCTAAACTCATTGTAGGTGGCGA
GGCAAGAAAAGAAGAGTGATGACTAATTTGCACATAAATAAATAAATTTAATCGAGAACGATAACTTCTGG
TTGTTCTGGTTCTGGTGTGGGATTAGTTTCTGTTTCTGGGGTTGACTCATTATTCAATTGTCTCAACTTCATTCT
TTGATCTCTTGACAATTTACCCGTATCTATGTTTTTCAGTATTTTTCAATTTCAATCTTCGTTCAAATCTTCTTTC
GGCAGCATATTTTGATTCTTCTTCTCTCTGTCTGTCTAATTCCTTCTGCGCTTGCTTTTTGGCCTCTAAACGAGA
ACTTCTTTTACGTACTGCCAATAGGTTAACCATTGGAATCTCCTTACGCTTGTTTATTAAATATTTTCTCTTTTT
TATTTCTGTTGTTGAAAATTTGTGTCAATGATGGCACTAGACTTACCTGCCAATTTGGTATATAACAATTTATGGGC
CAGACTCTTTTTGATTTTGGTCAAATATTCGTTGAACCTCGTAGATGTTCTTGTATATCAATTCAAATTTAACATC
TTTAACATCAAAAACCTTCTCCTCAAAATAATCTTGTGGTGATTACAGTGATAATTTCTTTTCTTGGGAATGGT
CAAGGGATAATAAGTTATTGTTTCGTTTGTATAATCGATTATCATCAAAATAATGAAAAATATTTCAGTCAGTGACAA
TTTGAATAGTGGGTCAAGTCTAGTTGCTAGTCCCTGTTTTTCCGTCCAATCTCTGAACTTGGAACTTTTGAAT
GTAGTTAATTAATGTACAAGATGTCAAACCTCTCTGTGATGTTTAGAAGGTCAAATTTTACCGAATCTTGTTT
ATTGTCTGTTTGGACACCAAGTGGAGAGTCACTCCCAAAGTGAGAACGGAACACAACTCAAAATCTTCTAACTC
AACATGTTTAGAGTTCTGAACAGACGTGATTAATGCCAATTTTAATTTATGATGAATAGACTCGATAAATCGAA
TGCACTGAAAAGCCCAATAATTCCAATTCAAATAAATCAACATCAAAATACTCTGATTGGAGTTTTAAATAGCC
TCGGTAATTGTAGAGCCAGTTGATAACGAACACGTATTTGTTGCTGTTTCTTAACGCAACTAACTCTGGTGTG
AAATCCATTTTCTTCTTGTGTTGGTTTAGTAAGATTATAGGTGTTTGTGTTGGACAAGGATGCTATTTGGTCTTGAT
ACCAATATTTAGGGAATGAGTAGGATGACTAGCATGTTGGCACTGGTGTGATGAGTGGCTTCGGGATACCAT
GGTTGTTTGTCAAGAAGAGCTTGAAAACAAATCTGTATAAAGAAAATTATTAGTATATACAGATTGCTGGTGAGAA
GGTCTTAGTACAGATTGGTATTATTTGCAACCAGGAGACGCGTACCAGAAGTTTTCAATTGAAGCATAGTTTCTA
AATTTCTTCTTGTATATTTATGCCAAGCTATAGATGGTCTTAAGTGTGTTTGTCAATGTTGATATCAATACTCG
CAAAAAGATTCTTGCCATAAACAAGCGCTGGATAAATCAACAGTGTGTTGAAACAATAAATACTAGTTGTGTTTC
AGTGAAATGGACAAGAGCGCAAAAATAAATACTAAGCAAGACAATGAAGCTTGATATTATTCATCCATGCCTACA
ATGCTTGATTAAACAGAATGACTTGTAGCTGACTGTCAAACCTACATTAGAAACCGAACTTTCTCAGTGATAGA
AAAAGATCAACCACACAAGTCTTAAACAGCGAATCTTGAATTTCTCTGTCATGGATCTTAGTATGGACTCCCCCT
AACCAATAGATGTAATAATTTGTATATCCTTGTGTTGGGGCTGTTGCTAACAAATCTTATCTTATCATTACTTGT
TCTTGCAATTATCAAAACACATCTAAAAAAGCCTTGTTTAGATTATCAAGAGAGAAATCTTATCGACTAATCA
GGAATTTTGACGAAACCCGCAAAATATGCTTTATAAAGAAAATGTTTCAGATATAAATAATCTGTTGGTCAAACTTG
AAATGGGAAAAACCATGTTTTACGTCAATTTACGTCAATTTGTTTACTTGCTAATATTGGTTTAGACGAAGAGCAA
GAAGTGAGAAAATTGAAAGGGGGGAAATCCTAGCACGAGGGCGGAGTAAAAAGGCGGAGCGGGGCGGTGGCAAA
AAAAAATTACAAAACAAAGCAACAACATTTTAGTGGATGCGTAAATAGTATCAAATGTTTCAATTGTGGTGGTGG
TGTCGAGCGCAAAATCAACAATTCATTTGAAACAGGAATGACTTGTTTTTGTGATTCTAGTTTGAAGTTTATT
AGACCATTAATAGAGGGGGAGAGGACATAGGAGATCATAATTGTCATTAAATACAAGTGAAATCTAAATTTGA
AAGGGGGTCTAGAACAACAGACCTGTTGAAATTTCAATTAATAATGATCAAAATTTTTAGTGAATTTGATATTT
TACAGTATGAGAAGAAGCACTGATAACGATAGATAAGTGATTGTAATATCTCTGATTTTACAGTTTTAACTATT
CCGTAGTTGTCCATTCACTGTCCCTTGACTATCCGAGTCGTCTCCCTCTTGTACCATTATAGCTTAATTTGGAG

AATCTAGTTTATTATTTTCGAGTACGTGTGTGTGCTGTTGTTAATAGTAAATGCACTGCAAAACC'TTAATCTACT
AGTTGATCATTCATTTTATTTATAAATGGTTTGTATAGGTGGCAGATATCCACCACGCTGCCAATAC'TGAAACAA
TGAATAGGAGGAAAAATATGAAACTAAGCAAATATGTTTAAATTGCAATTCAGGGAAATCCACCCTAATCCTAACGG
AGTCCATAAGAAATTTGTTGGCTATCGTTCAAAGTCTATCGTTTAACTCAGATTTTGTAGAGATCATGTTGAAT
TGCGGATCAACAATTGAGAACTTGCGCAACCCCTAAAACAGAATTTTGTGAGAAAGTACGGAAACCGCCACCA
CATAATTAATAAAGAGAGTTAGGCTCAAGTAATTGCTCTTCAAACATAGTTAACCACCATTGAAGTTTGTCAA
CACGTTTTCTCCACAATCTATTTCAATAAGCCAAGCAATTACGTTGAGTACTTTACTTAAGAAGATTAAAGTTC
AAGTATCAACTACCATGTTGTTGGAAAGACTTTAAACAAAGAAATCAAGAATCAGACCATTTATGGATCTACTAC
AGATACTAAATAGGGGAACTCAACCCAACCACAACAACCACAACCACAACCACAACAATAACTACAT
TCCAGTCTGTTAAATCTTTTCCCAATTTCTTTGTATAGCCACAAAAGCATTACATGGGTGAGGGATGAGATGGTA
CTGTATATTAACCAACCATTGATGAGATGGATTGATTATTGTTGGATCTGGACTTCCTTTGGAAAAATAATAGGA
AACTCTGAAAAATAAGAAAAAAGAGTTACAAATTTGAATTGATCTGTTGTGTAATAAGAAAAAATGAAATGACGG
TATAAACATCCATGTTAGTAATAAGTAAAGCTTCAAAGCCTTTGCATACACTTGAAGAGTTGAGAGAAATAATA
TGTGGAATGTAGAATGGTATTTTGGGCGTGTAGACGTGTAGTTGCCAATTTGCCCTTTCAATTCATTCCAGTA
TCATTTCTTTTTTTTTTGGTACTTTTTGAGTTGGTTAATGTAGTAGTTACCCGTTTTCAAAGCTTATTTTAATG
TAATACCAAGTGATATACATTAACGATACGAATAACACTTAATCTGACATATAACTAAGAAACAACACAGACAA
GAAATAAGTAAAAAAGAAAAAAGTATTATATAGAAAGAATAGAAGCCAATAGAAATCAATAGAAAGAAAGA
AAGGAAGAAATTATTTGTTAAGAAATTTGTTGGCAGTAAGTAACAAGAGAGAAAAACAATCAAGACACAAAACCC
AAAATCATAAAAAAATACAACAAAAAAGAAAAAAGTAAATACAGAAACGACTGAAGACACAGCAACA
ACAACAACAATTATTAAGTAGTAGTATTATTTACTATTAAAAATATCAAATAAAATATTTCTCTCTCTCAT
TATCTTCTCTCTCTCCGCTTTTAATTAGTAAAAATTTATTTTTAAAGTATATAAATTGATTGTAATATCCTCTTTC
TTTATTTCAAATAATTTTACTTACTTGTATAAATAAAGTATATCTTTCTGTCTAATTTGAATTTGTTTTATTTTG
TTTATACATTCTTTTTTTTTTGGCAAATTATCTATACAACCTTGAACAACCTTTTACCTTAGTTGCTTCATAACAT
TTATTAATAGAGCTCGTTAAATAAAGAATGGTTAATAATCTCACTTCTGTTGATTGCAACCCACGTCGTTTAAACA
CAATCATCTTCAACATGCAACTTCCCTCCACAGCAATTTCTATAAATAACCAGTTTACCAAGAAATACCCAATCA
TTCCCTTATTTACCTCTCTCAGCTAACAATAGCAACAGCAGCAACAATAGTAGTGTTCGGGATTTCCATTTTC
ATCTACAGTGATTTCTCTTAGAAATAGTATTACATCGTTTAGTAACCCAACCTAAGCAACTACGGGCTAACAGTAT
CAACAGTGATAATGGCAACAATAGCAATGGAAGAAGGACGAGTAATCCAATTATTCAATCACTTCAACTCCAAC
TACGAACAATCGATACTCATTTAGTGAATATCCAATGAACAAATTATGATTTAATGGAAAGAGACAAGATGC
TATTGTCTTGAAATTAATGAAAGACATTGAATTTTTAAACAAGAAAAATAAATGTTACGACTGACTCCTGGCGG
TAATAGTGCACAGTGGCATTGCATCCAGTAATAGAAGTAGTCTTCAACACCACCAGTCGTCGATCTTCACATA
A

YDR377W_homolog_1 80aa PathoSeq: 1..80 (SEQ ID NO 642)

NLGSNPNAKRMAEVVKFYNNKLPGQPAPAAKKSNNPFARYRAAYFDGDNASGKPLVHLAIAVVIFGYSLEYQHLKH
AQHEG

YGR008C_YLR327C_homolog 8405bp PathoSeq: 1..8405 (SEQ ID NO 643)

TCACAAATGGGATCCAACTTGCCCCGGCAATCAGTCACAATTGGTTCGTCAAATTTGGCAAATGTCGTGCAAAAGAA
TACGACGAATTGATAAACACCGGGTTCAGGAGGTCAGGAACATTTTGTACAAAACCGACTTGCTAAGAAGCTGT
TGCAGGTTATACACAATCAGAACAAAACTCGAATGTGTAAATTGACGAAAGAGCACAGAAAGGTGGTCAATCGA
TTTATTAAGAGATATGTCCCGAATTGCCCGAGCCCAAGAAAAACACTTTTGACTTGAACAGATTATATGAGGCA
CAACTTCAATCAAAACGATTCAAACTAGGTTTGAGCCATCAAAATTTTCTAAAGAAAAGTTTGAATTTGTATAAA
AAATATCAAGTGTGCGTGCATAACGATGACCCAGACGATGTGACTGAATCTTCATTCAAAAGGTTTCTATGCGAC
ACGCCGTTCCCTGACGACGAAGTTGATGGAGACAAGGACCAATTTGAAGGACTTGAACCAAAAATTGGGGAGAA
TCAACAAAACACGAGTTGGTCTTACCCACGAATATATTTCTTGGATGGGAAATTAATTGCCATCTCCATTCTT
GACTTCTTACCATCGGGCGTCTCTTCCATATATTTTATTTGGGACCCCGACTATGCACATTTGAGTTTGGGCACT
TTATCTGGACTAAAAGAGATGCAAAATGTGTGACAAGCTAAATTACTCGTGGTACTATTTGGGATACATATATTGAG
GATTGCGTCAAAATGAAGTATAAACTGAAATTTGGTGGTGAATTATTGGATTTGTGCAATGAAGTATATTTCCCA
TTAGAGATTGTTGATCCGTATATAAAGAACGGTAGACTATTTGTCAATTGGTGAAGGACGACGAGTACGATTCA
GAGCTTGAGATTGAGAGTTTAGGAGCTCCGTTAGACTATAAAGATAGTGATTTTATGAGAAAAAGCTAGTCAAC
ATTGCTGAGGACATTTACGGGGACGAAAGGTCGAGGACAGATGCTAAAAAGGCCAAGCAAAATCTTAAAGTCAAA
TATCAAAATGATCTGAAAGACTCTCAAAAAAGATTGCCTAATGTCTGACCGGAATGATTCTCTTTGGCAAAT
CTCGAATGGTTTGTATGGGTACAATTGATGAAGAATTCGTTGTTGAAATATTTATGGGCGAAAAAATGTTTGAA
TATTCTCTTGGCGAACTTAATGGTGAAGGGAGACAAATCGTGGTTGACTGTATCAGAGCTTTTGGGCTAGAAAAA
GTACAGGATATGGTGATTACGTTGTGAAAAACATATATTGTGTTTTTTTTTCCCGCAATGGAAGATTACGTCCA
TAGGGTGAGAGTATTTATGTTCAACTAAACAAATATTCCTGCAGCTATTCCCAATACGAGAGAACCAAAATACCGA
ACCGGTGACCATCATACCATCATTTAGACAACTACTAGAGATTCGTTGGATAGAAATGTTGGAATAGTTTTTGGG
GCTATTTTTTTTTCCATTTAGCCAAGGGTAGCAAGGAGTGCCGGTGACTCTTTTGTCTGGTCGCTGGGCTAGT
TTCTTCTGGGCTGTAGACGTTGTGAGTCTTATTATATAACTTTTCTGTGCAATTAACCTTTGTTGAGGTGGGTCT

GGGGTCGGTATCAGAATGGTAAATTTCCGATGATAACGCTTCTACCTCGTCAAATTTGTAATCGGTTTCAAGAGG
AGTATTTAGTTCCTTTAAATTGAATGGCGTCATCGGTTTGGGTGTATTTCGTCAATCAAACCTCTGTAGTCTCAACTC
GTTTGCCTCTTCAATATCAGCACAAGCAATTTTCGTCAAATTCGGATAATGGAACACCACCGACTTTCCAATAAT
ATAGGACTTTGATTTTCTGTTTAAACGACAAATAAGGGTCGCTGTATTTCAACTCAAAGCAAGTTGTGTTGATACA
ACCATGTTTCCCCAGCAAGTCGCCCACCTTGACAGTAGGCATCGTTTTTTTGTTCATCGCAAACCTGGACTAGCATT
ATAAGGATTAATAATGCAACCCAACTGCTTCGCAATTGCCGTTTCTTGGAACAGACCGTTTCATGTATATGGTAGAA
AAATGGTCCCTTCATCTTTGGGCAACCCTGTCATATCAATATGGACGTTGACATGTTTACCTTTTAGCTACTAAA
CACCACGTTTCCCTTTGACCTGTGTATCACCTCCAAAGGGAAAGTCTGCAACAGCAACGACGTTTCTAGGGTTTTT
CTTGATTTTAGGTGACTTGTCTGAAGCAGCTATTGAAACTAGATAGATTAATATGATAATGGGAATAAAGATCAT
CTTGCTGAGACGTTTAGTGATAAATCTTCACAAAATATGAAGATCAAGATTATTATGACGATTTTTTAAAGAAT
TTTAACTTAGATTGTATTAATTAGGTAAAGAATAACTTTGGTTCTGTGTTCTGTTTGTGATGAAAGCTGCAAA
AAAAAGAATAACAGCATTTTACAGCATAACCAATAATTATAGTTTGTATTGTGTAAATTTTGGTTAAATTCGT
ACAAAAAATTGAACTAAAAATTATTCTCAGCACGCTCCATCCATCGCACATGACTAATCCCCGGACAGGAACTTA
TGGAACGATGCACAACGAAAATGTGGCGCGACGACACACCACGCAAAAAAAAAAACATGACCTTCTCGCCCAA
CAATTTCCCCACACTTACTCACACGAGCCAAACAATGAGTAATCCCAATCTTAGAAAGAAGCCAACAACCTGCT
AGGACAGCTCTAGTCCACCCTACCAAGCCATCTAAATCCATCGGATAAATATCTCTGACGAGAATAGACTTTT
TTTGTGGAAGCAACAGATGCCTCACTTGGGGTTGTAATTTTTTTTAGGTCACACGTACACACTACATATCTCAC
CCCATACAAAAATCCCCAATTAGGTTAGTATTGTTTCAACCCCCCTTATTTTTGCAAGTATAAATATGTCCATA
AATCCCGAATAATTGAATAAATTTGTTTCTTCTTCTCCTCATAATCAATTACATTAAACAATTTTACTTTA
ACTTTATTACATCATGACTAGAACTAACAATGGACTGTACATGAAAAGAGACCTCAAGAACCAAAATGGTTTAC
ACACAATGGCCACTCCGATACCGATCCAACCAAGTAAAGAAGAATGGTGCTGGTAAGAACAATTGGGGTCAACC
AGGTGATGAATTAGATGACAATGAGGTTCTGTCATTACCAAAAGTCTTCAGGTAGAAGAACTCCAACCACGAAAT
GAATCAGGAGAGATTAAACAACCTGAATGACAAATTAGATAACCAATTGATGAATTAGAGAATGCGGTTTTGTAT
TTATATATTACGTAGTTACGAATTTACGCTGACGATATATCTTCTCATTGTTGTGACTGTTCCGATTGTTGCAAT
TTCTTTTCAATCTCTGCTTCCAACCCCTTCTTTTTTGTCTTTTCTTCAAGCCTGCTTGTGGCCCAACACTCTG
TTGACAATAAACTCAGTATTTCATGTCTCATACCTTATGTTTACCTATTGTCTCGTAAACAGACAGATCGATTTTA
TCATAAACGCCTTTATCTATCTCAGTTGGACCGTGGTACACTTTAACAACCTTAGACTTGCCCAATTTGCTAAAG
AACTCTGGTGTGGGACATATGGTGCGCCTAATATTATTCATCAACATATCTGCATTGCAAAACACATAACGAT
CTTTCCAAAAGATTCAATTATGGGTAGTTTAGCCCTTGTATTGATTGACCTCAGCATCATCATGAATACCAACA
ACAACCTTTGGCTCCTAATTTGTGGCCTCTTGTGTGACAATTTTGAGTATTTGATATGTCTGGGTGGAACAAA
TCAAAGCCACCGTCAATGTAGACAATATCACCATCTCAGCTTTAGGACTAACTATCTCTTCCAATTCGCCACGA
TTCAAATAAACACCAGATCCTGGATTCAACCCAGTCTCGTCGGTGGCGTATCGTTTAAATCTATCCAAATTGTCT
TTGGTCAACAAGCTTTTCGGTAGTTCTCAGAATTTGCTGGATAGTGATGGTCTTTGGACATTAACAACATCTGCCA
ACCAAACTCAGTAGTGGAAAATGTTTCGGAGTACGTTTAAACAACAACAATCTGCCCATATCCTTGACTACCTGATAA
CAGTCTCACCATTGGCATCAGTTGTTATATCGTCTCCATGAACAACATATGGACACCCATATTCATCCATAAAT
TTGGGATCAGTAACATATGGTGCGTTGGCAATTGCCCTTTGTGGTCCATTACATGCTTCAACAGCAGTAATTTCTC
TCATCCAATTTAATAACTGTGGGGACCTTATTTAGCAAAATTTCTTCGTCCAAGTGACACCAACATACAACCTCC
TTACCCAATTGACGTGCTTGTAAACATTGCCCCGCGTGGCCCTATCATATGGTTAGTACTTCAATTTTCAGCACT
GTCACAAATCAAAAAACATACCATGGTGAGCAAAATCAAAGCACCCATCAATCCAGATTGACAAATTTTCAATT
CCTTCTGGCCTTTTCGTACATTATTGTAGAGCTTGATTGAAGAAAATGTGATATGGAACAAGGAAAAAAAAAAG
TTGCAAGAGGATCAATATTTATTGTTTGTCTTGATGTTTCGCACACCTCGTGACATTACATAATCTTACATAAA
CCGAGTTCTTGTGGCCACCCTAATTGAATTTGTGTTGTTGTTGCTTTTCTTAAATAGTCCAGTGGACTTGAC
TGTTTGTGGCCGAGACCCCTGTACTGAACCTGCCAGCTTTGGCTGACCTTCATAAGCTTCTGTCATTTCTGGC
GCCTACGTAACCTCACCCCTGGCCGACACCTTATGTTTAAGCATTTTCTCTAAATAAATATAAATCATTCCTGC
ATTTCTCGTCAACAAGCATGTAGCCAACCAAAAAAAGTCCAATCACCGGAGGAAACGTAATCAATAAATCAAT
CATTATATTCGTCTGTAGTTTGTCAATGAGCGTATTGGGCAAAATTGTAATTTTTCTGTGCTATGTTTATCACTCT
AGTATGAACCCCATACATGATAAGTGGACCCAACACTGGAAATATCAAACCTACCAAGGGAGCCAATCCCAAACC
ACAGTCTAACCCACAGCACAACCTCCCTAGAAAACACTTGTCTCATCAGTCCATGCTTGTGATTGAATCTGTTTCCA
TACTTGCTGATCATGTTTCGTTGCTAAATCTTTGGGAAGACGACGCTTGTTCCTCGTTCTCATCTCAAAGGGTT
AACCTTAGCATTCCAATGTTCTTCCCCATATTCGTTGAAATAATCCATTACAACATCATATCCAGGGATATTTTC
CAATTGATCTTGAATTTGTGACATGTCGATTAGTTTGTCTAGCAAAAGGAAAAGTGATAAAAAAGAAGAAGCAAC
TGAAAAATACCTTCGCGGCTCAAACTTGAGTTGCGCTCAATTTGTCTATATTCACTGGTACCATAGTACCATTAG
TTTCTTGTGACATATAAAACACGTCCCTTTCTTTTAGCCTTATATCGGTCTAAGAAAACAGGCTTTGCAAAATA
TGTGTCCACACTCTGTCTTTATTGGTGACTTATAGTCACTCTTACACAAGACACATTTAAATGGGATATCCTCTT
TCTCTTTAACTTCTTTTTGGCCACCAATTTCCAGTCTTCTTAAATGGGGATCTTTTGCCTAGATTTCATCTCGTA
CATGAAGAACTTACACGTATCACCATACCCACAGTACCAGTTTGTGAAAATCTTTACACACGTCCGGTTGGA
AATCGGTGATAATGGTGGTTTGTATTTGCTGCAACGGTTTGTAGTTCGCCCTTTTTCGATTTCTGAGAAACAAC
CTCCACAGCAGCAGCATCATCACTAGAAGATTTGGACAAAGGGGTTTGTGGTGTATGATCGGGGCATCACCACCGA
TTTTTCTGTATGTCTGACTTCTTGGTGATGAGGGTACTCTTTTTCGTTACCTGAGTATCAGGTGCATCTTCACT
GGCTTCATTTATATACCTATCTTTCGCTTAGATACCGTGAATCCTTTATGACCTCTTCTTAAACATGGAGCT

GGATTAGTAATTGTATAAAAGATCGACTTGCTTATTTTTTTTTTTTGGCTGAAAAATCCGTGCTAAATCCTTCAAC
ACCATTCCTTTTTTTTTGGCTACAACGATCTCCGGATTTTCAACTCTTCCTTGCCCTCCAAAAATGATTACAAGAC
TTATTGGTATAGCAAAGTCAGGGATCTATCGCACATACCTGACCGCTTCCTTCTATGAATTGTTTCCCAAAAACCT
TTCCACATGGTGGCCCCCACAAGATTCGTTTATTGTGAATGACAAATCTTTACGTCGAGAGTATCGTTTCGTTAC
AGAGTGAAAGCCATCCAGACATTTTCGTAGATACTATTAAATCTTCAAATATAAACAGGGCCTATACAACGTTGA
AGAATCCATATACTCGAATTGCACATTTTCATCCACTTGAACTGCCCAATCATGTAAATATCACCGACGATGCGG
TGGCCAAAAAATAATCAAGAATTACCAGCAAAAGTCAATGGAAAGCGTCAATGAATATAAGGAGATGCTTATGC
AGGTAATGGAAAGCCCATGAGCAACTAGAATTAGCAGAGCTGGAAAAACGAATTGGAGACGTTGGAGGCCGAAAAACA
AAGAGCGTATAAAAAACCAACGAAGAAAGGATCAACCAGTCACTAAAAAACACCCCATAGATTGGGAAGAGTTAA
TGATGGATGCTATCCGGTTAAAGTATTGGGTTAATATACAAAACGGAATCAAAGATTGGGAACCAGGTAAACCAG
TCCATCTCACTCATTAAATAAGCTATTATTTACCTCTTTATATTATTATTATACACGAAAAGATGTACACACAC
ACATATACGTCAATTATTCTTTCTTTTATACGTTTCTTTACTCGCTGGCCATTGTTTCGATCGTCATCTTCTTCT
TCCACTTCGTCCTTCTTCTTCGTCTCTTCTTCCATCTCTTCTCTTCATCTAAGTAGCTAATTGGAACATTATAT
TCACATGAGTCATACTCTTGTTTTTCATCTTCTGTCTTTGGATGCATTCTTAGCCATTTCATTTCTTGGACCGGTG
GCACTCAACTCGTTGATTTTGAACCAAAACAATTTAGCCCAAAATCATTCTGACTAACTTTGTTATTCTTATT
CTACACTGGTTTTCAATCTCGGGAACATCTTACCAATAGTCCAGGAAACGTCGTTCCAAAGAATGCACCATTCA
ATATTCAAATACCTCGAACTGGAAGGTATATAGATATCATTACAGCAAGGACAAAAACAATCTCACCGTTTCTTGT
CCCGGCACATCAGTCGACCCAACAGGAATTAAATGCATACCGTCACAAAAATATCTTGGACAGAGCCAAAGTCG
TTTCTCTCAAACCTTGGATGCCATGGCAGTTAGACCTTGTGGAGACTATGTATCTGGCATGGATTAAACCATAT
AATAATCTGCAGAATGTGCCAATAACGCTTTGTTGGCAATTCTGATGCATTTCGTTTACTTGTACCATTCCGT
GAATCATTGTATTGCTGGTATTGGTGGTGTATTGTGAGTGTATGATCTTCTGCCGTTTCAACTTGGTAATCC
AATATTGTGTATAATGCTTCTCTATAATAAGGTACTTGCAGAGACAATCCAGTTAGATTGAAATCATCTTCAATA
AAGTCCGTGACACCTGTACAAAATAATCGTGACCAAAACAATTCACAAAACCTGTTGTATCCAAGGTATATAGTCT
TCTTCTGGATCGCTAGGCATTGTAGTTGATATCACGGCAAAGCTATGTTAATCTTAATTTTTTTTTTTTCCGTTT
TTGTTTTATCAATGGAGGTAAAAAAGAACTAGTGGTGACAAAATTGTGGATAGACAAATGAATACACCT
AAAGTTTGTGATGTATAATAATATAAAGACAGACCAAGGAAATATGGGAATGATAAAACCACTATTGTT
ATTGTAAGGGTTTTCTCTTTTGATTGTTTTTGTGATGCTTAGGGAAAACTTGAGGCAAGAAAAATTTTCTTTTC
TCGCTGAGTGTATGACTGAGTGTGTGTAAGAGAGCTTTCGAAAAATAAAAAAACACATACCACCAGAGAC
GAGTTCACCAATAATGCTTTTACCTGATTACATCCATATACTATATTATTATCAATATTTCTTGTGCTTGTAG
CAAAACAATTGGTGCAACCATTGGGAAATCCACAATCCAAGAAATTGTATGGTTGGTATATTAAAGGTTTCCT
CAAAAC

YGR008C_YLR327C_homolog_1 79aa PathoSeq: 1..79 (SEQ ID NO 644)

MTRTNKWTVHEKRPQEPKWFTHNGHSDTDPTKVKKNGAGKNNWGQPGDELDDNEVRHYQKSSGRNRNSNHEMNQER
LNNL

YGR034W_homolog 2004bp PathoSeq: 1..2004 (SEQ ID NO 645)

CCTTTTTTTTTTTTATTGTTCTTTTATTATAATATTCAGTCAATATAAATATCTCTGTCAATTTATTCAGCTTTAC
CACCTTTTCTTTGAATCAAAGCTTTTCTATCTTTGTCCAAATGTAATTTAGTAATGACAACTTTAGATGGATGAA
TGTTGATTGGAAACAGAAGCACCATTGATTTTTCTTTTTGTAATTTATCAACTTGAATAGCAAATTTCAATCTAT
AAACAGAATTAACCTTTACCTTCAGAACCTTTTTTAGAACCTCTAACAACTAAACCTTCATCATTTTGTCTAATTG
GCAAAGATTTGACATTGTATTGTTGCTTAATTCCTTTGGATAATGGAGCAGATAAAAGAACTCTTCTTTCAACTG
ATGAAGCAGTGAAATAAGCTTTTCTAGCTTTAGAACGAGATGAAGAAACGCTATATAAATGGAATTTTGTGTAG
TATTTTACTGAATGTTTCTTAAGTCTTTGTTTAAATAGGAAAAGTAAGATAAGGAAGGAATATATTGAAGGGTTAT
GATTTGATTTGATTTGATTTTCAAGTTTTCATTCAACAAGTTTGAAAAATGGAATCTCCTATACATAATTTCA
TCAATATCCCCAAATGTATTTTAAATATGAAATTCAATATTAAGGATGTTCTTTATATTCAGGTAAATCGTGA
AATCATTATACCTTCTTGGTGTAGTACTTCAGTCAATGGTTTGTCTGAGAAAAAACCTCTTTATGAACTG
TATTAACTTAATTTCTTAATGGTTGTTGTTGATGTTCTATCTCCTTTTCAATGTATATATTCCTTTATTTCTTT
CTTTTTTTTTTTTCTTTTCTTTTATCTTCTCTTCTCCATATCTAATTGAATATCTATTTTCATACCTTGACTGAT
CTTGGCCATTTTGTGATTATATGCTATCTAGTATCGATCCAAAAGGAATTTTTTTTTTGAAAAAAATTTGAATA
TCTTCAAATTGAGTAAGTGTATAGAGAGATGAATTTTTCGCACTGTGGTCTAGTGTAGCTCCTCTACTCAAAAAA
AAAAAATATATATATATAATGTATTTGGTAAGACAACTGTGCGTAAACAAAGTATTTCTGATACTGCATATAC
AGTACATTAGGGCTATAGCCCTAACACACATTTAAATTTGGCATTTCACAAATCAACATCAAAATTTCTTAAAAA
AATATAAACGAATAGAAAAAAAAGACTTTTGTAGTGTATACCTTATTACAGTCTTCTCTATATTGCCAAAAA
AAAAAAGAAAGCCAGGGAATACCTTATTTCATTATAATGTGAAGAAAAATTTGGTGGGTTCAAAAAATGAGG
GTATAATTAGCTCCCCGCGGACTCGAACCCGCGACCTGAGCTTGCTTGTGATGGTATTAATTTACACAAGACA
CCGGAGGCCAAATGCTAACCAACTGCACCAGGGGAGCATATACCTGTCACGTGACACGTTGCTGTCTAGA
GACCATAATCATAACCACTGCGCTATGTCAGTGATATCACTCAAAAAAATTTGACCTATTTTCCATACCAGTAA
GTTTTTGGGGTGTATTATTTAGAAATAAATCAATTTACTCTAAGAAATTTGATGATTATTTAGCTTTCTAATTG
TTTGGATAGTCTTTTGGTAAGCAGTTATAGGTATTTACAAGTTTATGTGTCGATAATTGTTGATGATAACTCGGT

190/251

ATAGCTATTTGTAAAACTTGAACACATAAGCAGCAATTACAAAGACGTAGATTGTATGACAGTAAACCAAATCG
ATTGACATTATAATAGTAAAAAACTCTTTCATCAATTGATGGTTATCTAGATTTTGAAAAGTATTGATAGT
TTCTCCCCCATTTGTAAAAAATTAAATTAACCTTGGAGAAGAAGAAGAAGAAGGAGAAAAAATCTCATTAA
AAGACGAAGACAAAGAGAGAAATGTGCCACCACCACCACCAAAAGAGAAATCCA

YGR034W_homolog 120aa PathoSeq: 1..120 (SEQ ID NO 646)

VSSSRSKARKAYFTASSVERRVLLSAPLSKELRQQYNVKS LPIRQNDVLLVVRGSKKSGSEKVN SVYRLKFAIQV
DKLQKEKSN GASVPINIHPSKV VITKLHLDKDRKALIQRKGGKAE

YMR273C_homolog 935bp PathoSeq: 1..935 (SEQ ID NO 647)

TCTTCTTCTTCGTCGTCGTCACGTTCCATCTGATCGCCATCCTCACTGCTCATATTTTGTGTCTTAAATGTAAT
GTATGATCAACTAAGTTGAGGTAGGCATACATAAAATTCGACAACAAAAGTCTCTCTTAGTGAACGCTTAGGG
TTAGCAAGTTTCAAGTGTGACAATCTATAAATGGCAGCTCAACATGAACTGGAAATCTGTAGTCAAGCATCACT
AAAGTTGATTGAGATGGTGGTGGCAAGGGGAACCCAAAGGCTGAATCAGTAAACTCAATAGGCTGGTTGGCCCTT
GATGTACGTTTTATTGATTTCTTCACTTTTCTTGGATATCTAATTTCTCTTTATCTTCATCTTAGACAAAAGA
TCTTCCCTTGGCTTGGTTTGACACTTTGCTCAGTTGCAAGAAGCTCCTCTACTACCTCTTTGTTGTATCAGTA
AGTTTCAGTAGAAAGGTTCTTCTTTTGCATATTGTTCCGTTTTTTTCTGCTAATTGATTTCTTTTGGACAATTCTG
TCAACTTTTAGCATCCCCAAATCTTTGTTATCATTGTTATTTTGAATAGGAGTTTCATCCTCATCAACAATAACT
ATTGTGCTCTGAATGTTACGAGATCTTACATCTTCAACCAAGTCATCAGTACCAGAATCTAAACATCGTCCTTC
TCCCCAAGAGTGACAAAGTCGCTTTGAGATGTTCAATGTTGAATTGATGTATCGGCGACGAGGTTACAGGGAAC
TGTTCCCTCTGTTGCTCTTGACTCTCAACTCTTCTGCCTTACGAGTGCCATTACTTTGTGCGAAATCTCTTTTC
TCCTCGATCGCTGCGATTCTGTTGACACTAAATTCAAAGGTCGAAGCTTTTCTTATTCACTGAATCTCTTGT
TCTGACAATTTGGCCTTGATTTCTCTTGAATAACT

YMR273C_homolog_1 98aa PathoSeq: 1..98 (SEQ ID NO 648)

IKRTSRANQPIEF TDSAFGFPLPPPSQSTLVMLDYRFVHVHVERAIYRLSHLKLANPKRSLREQVLLSNFMYAYLN
LVDHTLHLEQQNMSSSEDGDQMER

YPR028W_homolog 3616bp PathoSeq: 1..3616 (SEQ ID NO 649)

ACGATATAAATGGGGGAACAATATATTGTTGAACCTGAAATTTGTGTTAGATGAGTGAGTTTGTATATAAAAG
GGAGAGATATTGTAGAGATAATAAATTTCTCACCCTGGATAAGTAGAAGTTTATTCTATTTATATATCAAGCCTT
TTTTTATCCGCGAAGATAAGCATTGAAGGCTATGGAGCGGATTTGAAACATCTGATAAATCCAATGAGTTTGAC
AACTAGTCTAGACTTGTACTGCCATTTTGTFTTTATTAGTCGTACATCAAACAGTAAAGCAAGACATATATGTT
AGCTTGATGGACTAATTGCAAATCAGCTCATTAATTGAGTCAAAACCCACGACTACTACACAACGGACAACAAAA
CTAATCAAAGCGAATAAAGCAAACAATGAATGGAAGAACAACAGAAATAAAGATTGTGTAGTGAGAAAGAAAGAAG
AGAAAAATGAGTTCTATTCCGCAGCAATGAAAGCAAAGAAGCAAAGGAAAAAATAATCTAATTTCAAGGAGTTG
GAAGAAATTTGTAATTTAACAACACACAACACAACACAACACAACCTCTAATAAATGAAATTTCTTCCTTAAACGT
CACATTTTGAATTTTCAATCAAACAACATTCAAAATTTTTTCTTTTATTTTTTCTTTGCTCTTTTTCTCTTCT
TTTCTTCTTCTTATTCACCCCATTTCTAGTATCTATTAGATATCAATTGTTATAATCTCAAATCATGTCTAGTTT
CCAAGCTCAAGCTCAAAATTTATTTATCTCAAATTGATAAAGTATGTTAATGCACAGATTTTCTCATTTGCCATT
TCAACGACTTCATCTTAACCACAGTTTTGTATCTTTTAAATTTCTCAAGATAACAGACCTTTTTTCAAGTCTT
TACGATATAAAATTTCTTAAACCATCTACTAACGATTCCATTTTCATAGTCTACTAAAAATTTCCGGTGTTTAGATC
AATTTGAACAAAGATCCGGTTTACCAAGATCATATGCTGTTCTTTGGTGCTGGTGGATTATATTTCTTTTAAATCT
TGTTGAATTTCCGGTGGTATTGGTCAACTTTTATCCAATATTGCTGGCTTTGTCAATCCAGGTTATTATTCACCTG
TTGCCTTGAAAACCACTACTAAAGATGATGACACCAAATTATTGACTTATTGGGTTGTATTGCAATTTATTAATG
TCATTGAATTTCTGGTCAAACACCATCTTATACTATGTCCATCTACTATCTTATCAAAACCTGGATTCTCTTATCT
ATCTTTCTCTATTGGTGGTTCTACTTTGGTTTACAATAGTGTTATCAAACCACTTTCTGATAAATATGTCAAAG
TTGAAAACCCAAATGCTAGCAAAATTCAGAAACCGCTGAAGGTGTTTCTACTGGTGTCCACTATTAAGTTAAAC
CATTTTCTTGAAATGTTGTAATAGAGAATACTAGTGAGCAATATTTTCTGAATTTGTATTATATATATATATAC
TTTATTTATGCAATTTTTTGAACATAAATATATACTTGATATATACAGAAAGAATTCATTTATTTTCATTCATTGTG
AACATATACACATTCACATCTTCCAATCCAGTTAATGCCAATAATTTGATCTTCTTATGTTTGTATGAATTTATT
CTTAACAATGAATTTTGTAAATTTGAATTCATTTGAGTTTACGATAGTATGGAGTTAATTTTGTAAATGTGGG
ATACACTTTTAGTTGAACAGTTTACCATTGGCTACCGGACAGGCATACATTATTGTATAAACTTGACGTAATATC
AAACTCTGGTGATATACGAGCTCCAGTTAATAATCCAACCATATAATAAATCCAGCATATAAAGACAATGCCAT
ATTGTATTCTACAGCAAGCTTCTTAAGCATTGACCAAGTATAAGCTAAATCTCCATGAGCGTATTTGTTGTCTAC
GGTTTCATGAGTCATAACAATAATCTCTGCTTGGCGATTCAATTCATAACTGACATTTTCTGTATAAACTCAAT
CCAATTCATGGGATAGTATTGTTAAAGTGGTTTTCGGAGCTCGATTCAATTATCGTTCGGGGATTAAATAATGGGT
TGTGTCTAATAATTGAATAATCTGTGTTGGAATTGACGTTGCAAAATTTGCGATAATTTGGTTGCAAGTTTG
CAAATTATCAAAATAAAAAAATTTGTGATGCAAGTAAAGTTGAATCATCTTGATAAGAAACACCTTCAATTGGGGT
GATCTCCATAGAGGCATTACTGACAATGAGCAACAATAAGAGTAGTGATTGCATGGTTTAAATAAAACAATTGCC

191/251

AAAAAAACATATTTTCATGGTGTGAGTATCGTAGTTTTACCACAGCAAAAAGAGACCTCATACACAACAAGAACT
TCTTTCTTAAACAATATGATTTAGACTAGAAATAATAAACAAAGAGAAGAACCAATCAAGTAGGTAACAAGTCAT
GAAAGACTAAGAGGACCGACCAATGAATAATCACAATAATGGATTACTCGATATCAATTCCTTTAGAACTTCATT
CATATATCAATTTTACCCAGTGATGCAGAAGTCCTTACATAACTATAACCAAAAATAATATCACAAGCAGGATT
CATAACCCGGATGAAAATATACCCGTTAGATCTGCCAAACAAATTAATAATAATCCATTTGATGTATTTTAATT
TGCATCCTTTTATCTTTTAGGCATTCTGGCTTGATGGAACCAAAAAAAAAAACTCAATCAAACCTATTAATGTCCA
ATAATCTAGGTTATGATTGACGAGTAGATGAATCAAGGTCGTGTCCGTCGCGTACAAAAAGAAAAAGAGTTGAA
GAAATTTTAGTTTTAAAGTTGTAGAATTTCAGAACTCTAAGAAGTCATTCTTTAAAACAAGTTGTACAGCCACTC
TCGAGAGAGAAAAAGATAAGATACAAGATTTCAATAGAAACATAATGATGTCATTTAATGTAAGCCTATTTCCAT
TATGCTGGGATTAAATTAAGTGAAAAACAATCTTACTGGAAAAAGAAAAAAAAAGAAATGAGAAGATATAAATA
CGGCTGGGGGGTAGAAAAATAAGAAATCCCGAAGGTTGCTGTCTCTCACTATGGTCGTGCCCACTTACCAAGGA
ACGAAAATCGTGACAATTTATTTTTCCAGTTGCTTGCAATTTCAAGTTACAACACTAGTAGTCAATGATATGTACG
ATTATGTAAAGGACATTAATGTTTCGTCTGTCTGTTGCTAAATCAGTTTAGGTCTTTATAATTTTTTATTTATTCGC
ACATGCTAATTTCAATTGGGATTTTAGTATCTCACTATTACCATTTGCAGCATAAATAGCAACTTTAATCGATTA
AACGAGGCTGGAAAGACAATTAGGGAGGAGAAAAATATGCAGATTCCACAGAGAGAATACATTTAGAGTGATGAAT
TCCAACAAATTTAGACGAATGGAAGTGAAAAAGGGCAAGAAAAAGAGAGCAAAATACCAAAATGAGCAATATT
GAGAAGTTTGTGCGATGCGAATGGTAGCAGTTAATCTGCAAGTTTCGTGTAATTCATTGGATCATTGTTGTGTC
AGGGGGGGTGGGATAC

YPR028W_homolog 149aa PathoSeq: 1..149 (SEQ ID NO 650)

VLDQFEQRSGLPYSYAVLGAGGLYFFLLILLNFGGIGQLLSNIAGFVIPGYISLVALKTTTKDDDTKLLTYWVVF
FINVIEFWSNTILYVFPFYLIKTFGLIYLLSSFGGSTLVYNSVIKPLSDKYVKVENPIASKIQETAEGVSTGVH

YFR033C_homolog 24142bp PathoSeq: 1..24142 (SEQ ID NO 651)

GAGGAAGGGGAAACAATTTATTGGGGAGGATGAAAGGTTAGCCCTAAAAACCCCAAGTGGGGGTTCCAAAAT
TTTGGCACCTCCATCTTTGGAAAAAAAGGTTATCCACCTGCTTCCAAGTAAGAAACATTTTCCAATTGGTACAA
TTGATAGACAGGAACTTATAACTGATCTCTTGTGAATATTCAAAAGAAAAAAAAAGGGAAAAAGAAAACTTT
ACTTAATCCAGCTTAGTATCATATATTTAATCTTATTTAATTTAACGTTACTACTACCACCACTTCGATTTTCT
CGAACTACATATTCAGAACACACAATATCAATAATAGAATGTCATTTTTCAGAGATTTATTAGAATCAGTTGTTC
CAACTGCTTATGCTGAAGAAGTATGTATTATGAGCTTATTCATTATTTTTTTTTGAACATGTAACGTGCTGTTTA
GATGGTTTATCTTTGCAAGCAATTTCAAGTTATACTAACGTTACATTATATTTTTTTTTGTTTAGCCAGTTGAAGA
CGTAGAAGTTGAACAACCAGAAGATGCTCCAGAAGAAGAAGTTTCCGAAGAACTGTTGAAGAAGAAGAAGATGA
TGATGAAGATGATGATGAAGATGATGAAGAAGAAGAAGAACTGCTGACCCATTGGATACCTTTCGCTGAAGAATG
TACCAAGACCGCTGCTTGTGAAGCCATTTGATCACCATTTCAGAGTGATTTGAGAGAGTACCACCAAGAACAAAGA
AGAACCAGATTATGAACACAAACACTACAAAGAAAGATTGTATTGAAGAGTTTTTCCATTTGCAACACTGTGTAAA
CGATTGTGTTGCCCCAAGATTATTCAACAGATTGAAGTAAATTAGATGAGAGATAGTATACTACTGTGGGGGAT
AAAACGTTTTTTGCTTTGAAAATAATAAGGACATAATTTCAATACGTCATATTCAATTTCAACTGGTTCACTTAT
TAGTATTAAGTTCCACAATCCCTGCTTTAATGACCTTTTTTCATTGCAATTTTGCCCCATTTCTTACACTGCTGTC
TAATATCTGGTTGAATGAAAAAAGTGAATAATTTAGAAAAATAACTATACATATAACCTTCTTCCCATTTGTCA
ACATCTTACTAGTCTGCCAATTTAGGATGTATATACTTCCGACAACGAAGTTTTATAAATGAGTGTATTTTCCAA
TGTATTATATATATAATTAATAAATACTATTGTTATAACTCGTACTCTGGAGATAGAATGTTTGATCTAGTCTG
TAGTTGATCAGTGCAATTTCTCAGCAATTGCCGATTAATTTACGTATAATGCAACTTCTGACGAGCCTCACTTT
GACCAACTCAAGAAACATTCTCGAAATATTAATAAAAAAATACCTGATTAGAAATATCCTTAGTTAGAAAGT
GATTGGAGAGAAAAATGTAAGTGAAAGACCACACAAAGATGTATAGTAAACCCCTTCTAGAAGGAAATTTGT
AAAGTATATGAAAGTTGGCAAGATTTATCTACAAACCCATTCTGATGGCTCAATTCAACTATTGGATGGATGTG
TACATGTGTTAGCTTGATTTAGCCGTTAATAGTAAGTTGTAAGAATAATAATAATAAAGAAATCATCCGCCCTCGA
AATGCATAAAATATGAATGAAAGAAAAGCCGAGAATTTCCCTAACTGCAAAAGAAGAACGAGGTGAGTGAGAAAT
TAGGCCAATTTGGAAAGCTCGACAACCTTTAAATATTGCATATGCGCTTTGCATATTTCCGGTATATAAACCTATA
TTGTGCATAAATTTGTCATATTTTATGCATGATTGTAGCAAGACTTACACATAGCAAGAAGATTTTGGCCAGTA
AAAAGGCTCTATTTTCTGACAATTTTTTAGACAAAATAAGTTTCCTATTTAGTACTAAGTATACTTTAAGTAT
TTTTTCAGACAAAGAATCTTATCTCAGTGCTAAGTGTTTGAATCACTTTAAAGTCTTCAATTTATTCACATAAAT
AACCACTTTTTTAATAAAAAATAAGCTCATATTAATCACTTTGAGACCCCTATATTACCCCTAGTCTTGTTTTTTACTT
ACAAAATAGTGCTTTTTTTAGAAGTTCTCTACTTTTTTGCAACTTTTCGCAGTAAAATGGGTATAAATATTGTCAA
AAACATTTTTTAAATACTAATCTTACTATTTTAACCTTAATCACTTTATGAAAACACTCAAAATTTGGTATTAAA
TGATAGCTCCATGTATCTGGTATACATACTACTACCAATTTTGAACAATAGAAGTCATTATCTACTGTAAAAGTG
TGTTTTATTGAGCTGTTTTATAGGGTATTATTACTACTTAATACGTGTGGATAGATGATTTGAACAAAGTACACAC
CACCAAAAAACAAATATGCAAGATGACTTAAGCAAAATTTGTTAGGAATTTCTCACTTTTCTACTAACAAATCA
GCCTATAGGAGCAGGGAAAAAATTTGTACAAAATCTACCAAGAGAGCTCTGACATTTTCAGAGACCCCAATAAAAA
TTCCGAGAAATACTATGGTACATCCGACAAAAAGTTGTTAATAGTTAGGATCTCGCGTTTGTTTACTTTTCTATAT
AAACAAACACCCTTTATAAGAAACCACAACAAATACTTAAAAATTTTTTTATTAAGTAAAGTCTTTAAAAATCC

TAAGATATTTTGTAGTAATAGTTGACTTGTAAGCTTTATAGAGGTCATTTTATAAGTATTTACTATTAGAAAT
AATCAATATTAAGTGAACTTAAATTTCTTATTCATTTGACTCTACTTAGTGATATACTAGGCAATTTAAGCT
ATATAAGGTGATAATCTTAGTACATTATAAGTAAACAATCAAGTATTCAACTTTAACATTTGACTCATTTC
TTTTCAAATACTCAGCAAAAGATGCAATCAGATCGTCGTTGTTGAACATTCGTAGTACTTAGCTTAAATAAAC
CCATCAAAACCCTTTAAACCAATCTTGAGCACAAATTTGTTTATTTAAGCTTAATCAACACCTTTTAGCTAA
GTTTTACCTTCAAATACCTTCTGCATTGGCAATCACTATTGTCGATTCCAAATAACCTCAAAATTATGCTAATA
CTAGCTCTTGATAGCTGTTAGACCTTATCAAGCACCATATACTTTATTTTTTTGATCTGGCCCCAAATATATCA
GCAAAAACAACCAAAAAACAACCTCATGTCCACAACGATGCTTATTTTAAATTTCTAGCACCACAATCTTCCCG
AAAAACCAGCTATTCTAACAAATTTGTTAGGCTTTCTTTTCAAAAACTCAATCAAAACCACCAAAAAATACGTTGA
ACACCGATTCTTGTTAATTATTATTCAATTGGGATCTCTAATAACATCAAATTTGTTTTGAAAAAGCATAAAAAAG
GATAAATTTCTGGGATTATACCTTATTTTAAGGAAAAATCAGCTTCAAATACAAAAGATGTTAGTAATCTAGTT
TTTAAATCAGATAATATGGCCCATAGGCATTCTAAATAATTGAATTGATACTCACCATTCAATTTTAAACATCAA
TTATAAAAGAAAAGACTTGGAAAGTCACATTTGTTGTTGTTTGTGTTGAAAAAGAAAAGAAAAAAGTGGTGGGAA
TATGGAAAAATTTGTTTTGGGTGGATTGTTTGTATAGTTCTGTTGGACGCGAGATTTGTGCGGATTCTGGTT
TTTCTGACGAAAAATTTTGACCAAAAAAGACAGAAAAATATGGGTGTACAAAACCAAATTTATGCACACAAAAAT
TAAATTAGTAGGTAGTACAAAAAGAGTTGTCGAGAAATCCAAATTACTCTCGAAATTTATTGTGGTCAATTAAT
GTACACCATCACACTACTTTTACTTTATTATCTGTCATTCTTTCTTATTATTAACTTTTAGTGTTCCGCACCACCA
CCACCACCACAACCAACAGCCAAACAACAACCAATCAACAAGAACAAGAACCCACCACCGGACCCTCAACTCA
CTCGCACTCCTCGAATCTTTTTTCTTTTTTTTCTGCTCTCTCTTACTCAATTTTTCTTTTTTATTTTCGAATT
CTATTATCATTGCAATCTTCTTAATCAATTGTTTGAATTTGAACTTGAACCTTGAACCTTGAATCTGATTTTTT
GAATTTAATCAATCAATCAATCAATATTGAAATCCCTTAAGTGAATCAAAGGTGAAAATTAAGTGAATAACAA
AGCAAAGCACTTTTATAAAAAAGAACTCCATGTACATATAATTAGTCTTGATTTCTTTGAAAAACAAAA
AACGAAATCTAATTACTCAAAAGCAAAGTATTAATTAATCATGTCTACTTCTGAAGAACTAAAGTCACCAAAACC
AGTCATTGAAGACAGAATCTACGTTGGTAATGTTGATTTCAAAGCCACTGAAGATGAATTGAAAGAATTATTTCA
AGATTTAAAGCTCACTGAGGTTGAAATCCCATCAAGGAGAATACCTGTCGCGATAAAGTTTCAAAGACATTT
AGGATTTGCTTTTGTCAATTTGAAAATAAGGATGATGCTGATAAGGCCATTGCCACTTAAATATAGCTCAAAAT
CCAAAGAAGAAACATTTTCATCAAAAAGGCTGTTCCACCACCAACTGAAGAAGAAAAAAGGAAAGAGTTGAGC
TTTTCAAGCCAAAAGAGAAGAAATCAAAAAGGTAAAAGAACAAAAGAAGGCTGAAGCTAAAAGAAGAGAGAAGG
GGCTACTGCTGACGCTGCTACTACTGCTAATGGTGAATCTGCTACCACGATCTACACCAGCTATCCCCGATGG
AACTCCTTCCAAGGATACCATTTTTATCACCAACTTGGGATTACAAAGTTAACGTTAAAACTTTGAACAGTTTAT
CAAGGAATTGAAACCAAAATGGATCCATGTTCCATCTAGAAGAGTTCCCTTATAATAGAAGAGGCCGTGGTGGCAA
GTTTAGAAAACCATTCACAAGGGTATTGCATTTGTCAAGTTTTCTAATGAAGAAACCCAAAAGCAAGCTGTTGC
TGAATTTAACGGTAAAGAAGTTAATGGCAGAGAAATATTGTTGATATTGCTATTGACTCCAGAATTCAAAAGA
AGGTTCAACTGAAGAAGATGTTGATGATGAAGAAATGCTGAAGCAAAATAGCAATGGTAACATAAACAATTAAGT
TAAATAAAAACCTTATAACCATTAGGCTTCTTATCTTGTGTTTGTGTTATAATTATGCTATTGTTGTTGCTTT
TTACATTTTCCTAATGGGATGTGTCGTTTCATATTGTCATTATTATTAGTATGTTGTTTCTTTTTTTTTCTTTT
GTTTGCCATTTGGTTATTATTGCTGTGTGTGTAGTATGTGTATATATAGCCTTGTGATGTTTTCCATTTGTTT
GTTTTGGGCATTGCTGTATACGATAAATAAGGAGTTCTTAATTGAATTTTTTCTTTATTTATATATAATGGTTA
TATAGAGATTGCCAAAAACAAGCAGAAACAAAAGTACAAACCAGTTTTTAGTGATACATCTCTGTGGTTTTCAT
GAATCATGTACAAAGCATAAATTGACAATGCAAGTAGTTTGTAAAAAGTAAAGACTACTAATATGGTAGTTCGTA
AGTGACTACTAATATGGTACAGACTCAATTATATTCTCATAAATCGAAAAAAGTAAAGCTGTGAGAAATTCAA
ACTTACACCAAGAAGTTACACTTTGTTTTACCGTTCTTATTATCTGTTGCTTGTGTTGCCAGTATGAGTTAAGA
ATGAAATTTGTTTTCCAGGTTTCAGCTCAATTATTACTTATTAGTATAGTTGTTGTTGGAGATGAAGGTTTACAAGC
TTAGATATGTTGAGGGTAACTAGATTATTTTTGAGCATTTTTTGAAAAAATTTACCAGTAAATATAGCTCACTCA
AAAGCATAGCCAATTACCAGGTACGAGAAGTAGACACAAACTTATTGGAAGCAAACTCAAATTACTGGAATAA
TGACATTCATTAAATTTACCATCTTCATTGAAAAAAGAAACCATGAATTCATTATGCTATTAAACCGACCTA
ACAGTTATAGTAAACATTTCAAACAAAAGAAGATTGAAAGGGTCATATTTCCCGTGTGTTTTCTGGTTCAATTA
GAACAAATATGGATATACAAAACCAATACCTGGACACGGAAATATTGGATTCAATTGAAAAAAGTTCAATTTATTTA
CTGGAAGAAGAAATCAAAATAAATTTAGCAATTTAGACACAGTTATTACTGAAGGTGGTGGTAATTTATCTCATG
GTGAAAGACAATTAGTTTGTGTTGGCAAGATCATTATTAAGGAATACGAAAATCATTTTGTAGATGAAGCAATCT
CCTCAATTGACATACAATACAGATTACATACCTTAACAAGTTTAAAGAGAACACTTAAATAACTGAACTTTTAA
CTATTGCTCATAGACTTAGAACTATCATTGATTGATGATAAAATTTAGTCTTGATGCTGGTAAAGTAGTAGAT
ATGATAATCCATATGTATTAATTACAAACACGGATTCAATTATTTTACAGAATGTGTGAAAAATAGTAGTGAATTTGG
AAAGTTTGATTAAATTAGCAAAAGAAGCTTATGTGTAGACATTTATGTATATTTAGTACATAATATTATAATAAT
AATACAATTGTTTCATCATTTATTTTTTGAACCAATGATTCTTCCATAGCATCAATCGAAGTTTCAATTTTCATCCAT
TGGAATTCACAGCTTAACGAAATTAATTTGCAATATTTATATAGCTTATCAGTACTTGGATACGTATCGATGAT
GGTTTTAGCATTTGGATTTTCCGGTAAAGGAACATTTTTGGTTAATTTAGAAATCTCATCCACAAGTTTCTTTCT
TTTGATTATTTCCACTTGTAGTTGCTTGGCTAACTCTAATTGTTTCGTGCACATTGCCTTGTGGTGGGTTTGATC
AATTACAAAAGACGAAGCGTCCAACACCTTTTCGTGTAATCTTTCTTTGTCATTGATAACTATGTTCAACTTT
ATCTAATTCATCTGTTGATGCAACTCCTGATATGTCAAATCGTTCATCAACCGGTATATTTCTTCTTGGAGAAT

ATGATCACGTTTAAAATCTAGATGCAAATCATTGCCATGAACTGAAGTAGGATCATCATCATCTGTTACCTGCTG
CTGCTGTTGCTGACTATCATCTTTATTTTGTTCGAATCTTCAATCAAATGATCCAATTTAAAAAACGACAATAT
CTTTCTTTGTGATTTCGAGTTTGATTGATTAATCTGGCTCAACACTTTGAAATACTTTAATATCAC'TTCGTCCTT
CTCACTCAATTCGAATCAATGGCATAAGCTAATTGTGTCAATTTTCTGTAAGGAGGTTGGCAGTGGTATTTTG
CAAATTGATGGCCATTTTGAATTGTGAAGTTGGGTCTCAAATGATTGGTTTTCGTTTGTGTAATCTTCCATAAT
GTTTTCGTGACCATCACTATTTGTTACTTTGATCATGTTCCACAGGATCCAATCTGAGTACGTAATTATGTGATGC
CAAATAGTCTTCAACGGTACAAGAGACCAAGTTTCTTAATCCAAAATTAATAAATCCGTTGGTAAATTGATAAAATAC
TTTAATACATTTTGTTCGAAGTTGTGGGCAGCAATATGAAAGGCAGTGTACCATCTGAATCTTGGTGGTTTAT
AAATTTGGTGACAAGCTCATCTTTGTTAAGTCATCTTCCATTGCGTGTCCATTGGAATCCCCCTGTTCCTGTGCG
CTCATCGACAATCTTTTCCAATAATGATTCTAAGTAGTACTGAGCAAATTTTCCCCTTTGTGCTTGTCTATCCGT
GTCCACTATATGATGCAAAACGGTTTGGCATTGGAGTCCACCAATAATACTGATTCCTTCAATAAGTCTAGAAT
TAGTGGGAAGTTTCTTAATTGGAAGAATTGTTGAATTAACCATAAACATTAAGGTGTTTCGCCATTGTTATT
TCTCACATCTGGATTTAAGGAGTGGGTAAATGTTTCAACAAAAACTCAACCATTGTTAAATTTCCCATAGAGCA
TGCCCAGTGGAATTCGATTTCCCGTCACGTCAATTTGTTGATATATATGGATTTTAGACAAGGTTAGTGGAGG
ACTAAGTAATGAATCTGGTATCGGCGATCGTATTTATTATTGTCTATCTAGGAAATATGACAATAGGCTTTGAAA
GTAGTCTGAATATATTTGATTTTCTGAGATAAAGATATGCTTGGTTGATGATACGGCTGCAACGGCAGGTAGTG
GTTATGTTGTTGATTTGCCCGTTTTCAAAAGATGTTCTTGAAACTCCAAATAATTCTTTGACGTTAAAAAGATC
TGCCTGCGACTCTAATCCATTTCCATTAGTCATTCCGCCAGGGTACTTCTCCTTTTGTGTAAATGAATCGTT
TTGGAGGCCATCACCTCTACTACCATTATGATATCTCTCGTCATCGTCTGTTCTACAGATGCTAGGCTCTCCTG
TCGAAGATTCTATTTGTTGGTCAATTATCTGTAACGCATCTTGCTCTGTATCGTTCTTGCAAATGAAGTACCAC
ACCAATAAATGAGCTCTTGCCACTATGATCATTTCGATTAAAGTCAATTAAACTTTTATTTATTGGAGTTGTGTC
TGAACGTTGTAAGGAAGGAGTTGCACTCAATGTGGCAGTTTTGGTCTACCTCTCTTTTTCGGCACCGTGGTAGG
TGGCACAGAAGTGTGCTGCCAAAACCTAGTATCTGACAAAGTTGGCTGCACTTGCTTTTCTTTTGTCTTTTCAA
TAACAGTGCTTGTGTTTGGCTACATTCAAAGCGATGCATGATTGTGTTTGGAGCAGGTGGGGCACCTCTGT
TTGCTCCTTCAATATATTGAACTCAAAGATGGGTTTTAAACGTCATAAAACACCAAGTTTCTGGCAATTGCTGC
TCCTAAATCTAGGGGAACATAGGTCCCCTGATCTTTCCGTACCCACCTTGAACCTTTTCTGTAATCCAGTTTG
AACGTCTTTTCCAAAATCCTTGTCCGTTTAGCCTTTGGAACCTTAGCAATCTTCAAATATGTGTGGCATTAT
CCAAGAGTCCTTTTTCGCTCTCATTATTGGTCTTCCAGAGTGACAACTCAAATGCGGGGACATTTGAATATGT
TGCTGAATAAATTTGAGAGTCTGACATCTAGTGTTTAGAAAGTGTTATTGATGTGATGGGTTGATAAATGAAATG
AGCGAATGCTTTTGTTCCTCCCTAAACGTTGCTTGTGTTGTTGTTGATGTTGGCTTATTACTAAATGTAAT
AGAAATAAGGGATGAGGGTAGGCGGTGAGGGTGCAAACTATTATGCCTTAAATCTACTAGAAACACAAGTCAAT
TGTGATTAATATGTTGATGTTAATTGTATCAATGTATTAATGTAATTATGAACCTTTTCGGTGTCTGTTCTATT
TTTTTTTTTCTCGCTCTCTCTCTCGCTCTATCTGCTCTGTGTATTGATAATTTTGGAAATAAAT
TGTTAAACTTTCAAATTAATGTAATTAGAGTATTTCAAATGGTGTGTTTTTTTTTTAAAGACATTTAATGAACGA
GTTTTTCTTTTTTTTTTCTCTTTTCTCACTTTTCTTCTTCTCCTCCCCCTCCAACCTTTGAACGTCTGGTGTCTGTG
GTTGCCCTTAGTATGTTTCTTTTCTTTTCTTTGTTCTCTTGCTCCCCCTGCCCAACTTGTTTAACTTATCCATTAA
TATCTACAATTAATAAGATGATAATATTGATTATAACAGTTCTATATAATAAATATTTTACCCATACCATGCCC
CTAATTTACCCAAATAGCACTTTAAACAATCTATAAAACACTACCTAATCAATATTAGTAACAGAACCTCTAT
ATAAGCAATGTATTGCAAGATACTCCATTGCACTTTTGCTTTTATTGGGTGAATCCTCTGATAAAGGTATTGT
TACAACATGCTCAGCAGCTTGATAGCAAATCTTCTTCTCGATATAATCTCACAATCTCTTGGTGGTACATCTCT
TTTCAAATACCCCTTGCTTAACAATATACCTGTGTACAGTGTCAATGACGCATCAAATGCCAAGAAAAAGTTTC
TAGAAAGATGGACTCTCTTCTATACCACGCTAATCTTTCAACTCTCTCACATTTTCAAACGTACTTTTCGTC
AAATGTGACAATCTCGCCTCGGGCCATTTTGTGCACTGGGAAGGTTAATTTTAAAAACTGTTTCGATTTTGGCAAA
TGAATCAAGAATAGATTGTTGTTCTTACAACAAGTGAAGGAATCAACAACCTTTTGGAGATTATCATAATGATTGAA
AAACAATTCAATACATGACAACTTTTATAGACCGTTTCAAAGGCTTGGGTTGCAACGTCAATAATCAATAATGC
TGAAGGAACAATATCTCCTTCGTATGTTTTATCCTCCAGTTGGAATTGAACCTCTTGTATTTCATGCATAGTAGT
GTATTGTCCAAAGATATCATTAATCATGCTCTAATTTCAATAAATTTAGTTTGGACTGTTGGCCATTAAAGT
TACATCGTCATAATGGGGGATTTTCTCAAGAAGGTAGCATATATGGTGATGATATCCAGATACAAGTGGACTAG
ATTTTTCAAATTTATAATGGATCTAAAACTGCATTATTTAGACAATATTTGAATATCTCGGGGTGTGTGATTAA
AAGTTGTTTGTGATTCGATTCAAAAGATTGGAATCTAAGATTATTTCTATCTCTATTGTGTATGGCATGCAATT
AATACAATTAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
CAATAATATAGTTGAATTCATTCGTTGATATCTATCCCTGTGTGTGTGTATGTACGTATTTTATTGGATGGTC
CACCAGAGATAGCTTTTTTTTTTAACAAGACCAAAAGTAGTAATAGTAATTAGTAACAGATGAAC'TTGAGACGA
AATGGTGCAGTGAAGTGAAGGAACCAAAAAAATAACGATGAGAGTAAATGTCGCATACACGGCATGATGTC
GTTGTGACATTTTTGTTTGCTCTTTCAAACCAAAATTTCAATTGCTACACGTAATTAAGTTGTGTGATGTTAT
TATTATTCTCCGATTACTATCTTTAGTTTTCTTTTCTTTTATCAGAAAGCAACCATTAAAGAAATAAATATCATTT
GGAAGTGAATTTGATTTGATTCATTACACTGCCTTCTTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTAGTGATTAGATAAT
GGGAGTTTTCAGTATCTTTGGCTCCAAAGAGTCTTTCGACCCGAATGTGTTGAAAAGGAATTGACTTCAATTAC
AGAGAAAATCAATACCAACAAACAACAATTAGCAAGTTACAACAGCGTCAAAAATACGTAAGAAGATCCTTGTCT

AAGATATTTTATCATCATCTATCTCTGTATTTTTGGGTATTGTTATGCCACCATTCTCTCAAGTACTATCGGTAA
GAATCGAGTTCAGTGGTTTATAAGAGGTCAAAC TAGACAACACTTGTGGTGTTAATAGGATACCCGTTGTTTTTC
AGTGTGACTTTAAGGGCAGTCTCGTACATTTTCCAATTTTTCATCAATAATAAACAGAGCTATTTAAAGAGCCT
ACAGAACAAGCACAAAGGAAAAGATCGAAGAATTGAAAAAGATTACCAACTTTAACAAAACGAATGAGTTGATCAA
TAAATATGGAATGAAAAGCAACCACAGGTTTCTTTACAGAAACAAGAGCCTCAACCAATTTCAAATCAAAAACA
ACAAGATCATTGTGAGAAACAGACATAATAAGCTGGGAAATCTCCGAGATCAGGCTATGAAAAGAAATTGAACTTGCC
AGAGGACAAACAATTACTGTCAACAGCAAAAGGGGCAACTTCCAATACAAAGCAAGCTCCTATTCCAGCAATTCC
ACAACAGCCAGCTCAAAGAACGATTCAAGACAGATTATTGGATATATTAAGTTTCAGATAATAGCGAATCTGT
CGAAAAATAGATATGCTTTGATTTGTTTTCCACTGTTTTGCTCACAACGGACTAGCACC GCCACATACCTGAAGATCC
AGCAGATGTTAAGTTTCAATGTTGGAATGTGGTGCAATGAATGGTAAAGGCATGTTATTGCAACAGCCAGATAT
GAAGTTTGACTCTTCAAAGAATT CATCTTCTGAGTTGATAAACTTGGAGGTTAAAGAAAAAGAAAGTGGAATTT
AGATCATCCAGGCACAGAGAATGAAGAAAAGGAAGAGGTACAAGAAGTTGCAATAATGAGGTATACAGATAAA
TATATACATATATCATATTAGCTAGTCAATATACACACGTATTATCTAAGACAATCCATAATAGCGTTGACCAT
GTCACCGCTCGTGATTTCTTAAAGCCTTGACAGCCTTGGCTCTAGAAACTTGGGTTTGTTCAACAACAATTTCAAT
ATCTTTTGGATCCAAACCAGTTTCGTCAATCTCACCTTCGTCTTCTTCTTCGTCTTCAGCTTTCTTGTCACCCAA
AGAAGCCTTTTCTAAATCAGCAGTAAGCTTCTGCTGATTGTCTTCGGTTTTACC GGCTATCAGCAGCAGCTTT
TGTAAGCTTCTTGTGTTGAGCTTGTGAGCTTGAGCTTCAGCAATTTCTTGGTTCTATGTCATCAACTTTAGCTTC
ACCAAAGACAACATAAGTACCAGCAGCAGATCTGTAGACATCCGGGGAATCAATGGCATAAAATCAAGTTTCTCTCT
TTGTTTGAAAGTGACTCTGGAAATACCTTTGATTGCTTCAAGTTTAACTTCTTGATCAATTCTCTAGCTTTCTT
TTCGTTTTTTTGGAAATGACATTAACTGTCAGCACCTTGTGGGATTTCTTCGATAGACATAGTTATAGTTATTTAAGT
ATATGGGTTGATGGAGGAATAAGTTTAAAATGATTAGGGTTATTTTCCACTTTTTTTTTTTTCAGTGAAAACTGA
GGTTTGTTTCGTCGACAACAATTGAGAAATGAAGCAAAATTTGGGTGGTGTCGTTGAGCCCTAAAAAAAATGAAA
ATTTTTCTTTTTTACCCTCAAACATATTTACCCGGTAAACCTACCCTCATCAGAGCATATAAATAGACCATCTCA
TTATCAAAAATTTTTTTCTGTTTTTCCCTCTTTTTTCTTTCTCTCTGCGAGCTACTTCATAGGATCATTTCT
ATAGGTCACGTCCTCTTTTGACTCTTCCAAGAGCCACTGAATCCAACTTGGTTGATGAGTGAGATTACCTTGT
ACCCCTCAAAGTGAGAAATAACATGAAATTTTTGCTTGACTGTGATTCTTTGCAATCTGGTCATCTACTTATAATG
TTTTGCCTTTGACTTGATGCTAGCCTTTCTTTTTTGAAGGTAATGCAGCTATTATAAAGGAGCGATGATCTTTAC
CCTTTTCATTGTGCCCTTCTAGGAGGATTTTGAATTGGGTGGGTACAAGTGGCTGTCTGACAAGTTACAAAATTA
ATAGACCTATTAATAATATACAAAATTATTACTATACATAACTTTCTACAAATGTAAATTTGAGCTTCTCAACAA
CGGAAGCCAAAAGGTATCCTTGTTTAATCAAACACATTTTGTCTATCGTTTGACAAACCCAGATTGGAAAATTTTT
CATATCCAAATAACTGGTATCAAAAAACAGGCATCTTAATACAGATCACAATTGCTAGAGATGAATATCTCAATTT
TAAACTTTATTAATTATCTCGGATATCTGTAAAGCAGAGAGAAGAGGGGGAACATAATTGTTTTCGTTATGGTG
ATAACGTTTTGTTTCGTTAGAAAGACGCAAAATTGATAATTCCGTGCAATTTCCAATTATTCGCTGGGCGCGGAATG
GGAATAGCTTCCAATATACTTGACAGAAAACTTTTCCGCCTCAGAGAAATCGCAAACTACTGTCTCCAAGTTCTG
ATAGCTCAAACCATCGTTTGTGTTTGATAATTCTGTAGTGGAATCCCATGATCATACTTGGTAAACGTTTGAATA
GCTGTAAACTTAATTTGGCTTCCATGCTCAAGTGTTTCAATCGTCAATCAAACCCCATGTTTCTATGATGCACT
GCACAATATCTTAAATGGAAACCCAAAGATTTTTACATGATGAAAATCCCCATTTACTCAAATATGATCTAAA
AAAGTTTATCATTGGTCAAACCTGGGGTAATGGACAATTATCTTATCTATATTAGCACCGATAGAACTAAAATAA
CCCACCTGAATGTAGACAAGAATAAGGAAAAAGTATATAATAACAAGCCCAACCTCCCATAACTCTTTTTACAA
AGTCGATTTTATTCACTTTCAACTTCTCCAAAATGAAAAGTAAAAAGATCTGAAATCAAGGTATCAACATAGA
ACCTATGTTTTCTTTTACTAAGGAAGACCTTCAACTTGACAAATCCCATGTGTGACCATGTTATTTCTCCCTTC
CGGTAAGGAAGTCGCCATTACCAATGATGTTGACCAAGTTATGCAATTTGTCTCGACCACCAAAATACAAAGGT
CGTATTAGACGAAGCCACTGACAAAAAACTCCTTAGAAAAATCGACATGTATATGCTACCAGTGATGTGGTTAAT
ATAATGGTTCCAGTTTATGGATAAACTGTCAACTAGTTATGCATCAATATTAGGGTTAAGAGAGGATTTGAATAT
GGTGGGTGACATGTATAGTTGGATCGCTACGGCATTTTACTTGGGGTATCTTGCCCTTTGAGTTTCTGTCATCAAT
GCTTTTACAACGGTTCCCTGTGGCCAAGACAGTGTCAGTATTCAATTATAGTATGGGAATTATTTTATGTTTGCA
TTCGGTTCCCCAGTACCCAGGGTTTATTGCTTTGAGAACTATTTTGGGAATGTTGGAGCTGAGTGTGACACCTGC
CTTCACTATTATCACCTCTCAATGGTATAAAAAAGAGGAACAATTTCTAAGAACTTCGTGGTGGTTTGCATTTAA
TGGGATAGGAACATACTTGTGCTGGCAATAGCTTATGAGTATATCAAAACGATGGAACTATTCTTTACCAAC
TTGGAAACTTGTATTTATAGTTTACAGGCTGTTTTAACCATCTTCTGGGATTTTGTCTGTGATACATATCTCTGA
TACCCCAACACAAGCATGGTTCTTGACAGATGAGGAAAAAATTGTTGGTCTGTGGAACGTATTAGAACTAACCAACA
AGGGTTTGGCAACACTCACTTCAAAAAGAACCAGTTTCATAGAGGCTTTAACTGATTACAGATCATGGTTACTTGT
TATTTATGCTTTTATCAAGTAATATACCCAATGGTGGATTAACCAATTTTCAGTGGTATCTTGCTATATGAGGATTT
CCAGTACAGTGAAGCCAAATCACTCTTGATGCAGATGCCTCAAGGAGCAGTTGAAATGTTTGGTTGTGTGTTGCT
TGCTTGGTGTCTCAATTCATTTCACTCTCGATTATTGATGACAGTTTTTACAACGAGTTTGACAATCATGTCAGA
ATGTCTCTTACGGCTTTTATCCTGAAAAAAGCGGTAGACTAGTTGGTTTATATCTTCCATGCTTGACCTTCTTGG
ATTTATTTGTTGTTTGTGCTGTGATATCTCCAATTTGCTGGACATACCAAAAGATCAACCATCAAGCAATGTA
TTTGATTGCTTATTGCACAGGGAATTTGATTGGGCCCCAAACATTTGTTAGTTCTCAAGCTCCACAGTATATTGG
TGCCAAGGTGGGCATGATAGCTGGGAGCAGTGTGCTTTATTGTCTTTGATTTGCTTATACTTTTTCTATGTTTCT

GGAAAACAAAAACGGGATTCAAGGACGATGGTTGATATGAGCCACATTGAAAACATGAATTCGCTGATTTGAC
TGATAAACAAAATCCAACTTTAGATATAGCAAGTAGTGGTATAGCTCTGCGTAGTTTATTTCAGTAATGCATGTC
TATTGAAAATGTATGATGGTTTTAGAAAAGGAATCACTACATAAGAAGATTGATGATGCTAGGATTTTCAGTAACA
GAACGACTAAATGACTATTTTTCTTGTGGTGTCTGTCACAGTAAAAGAACAGGATTACACAGCCATTACCCATT
GACCTCAGGCATCTGTTGGCCATGATATAGTAGTGATAAATCAAAAAAGGGACCAAAATTATTGCCAAAAATAT
ACATTAGCATGAACCTTATTGTATCTATTATTGGGAAAAAGATATGTGAATCAACAAGTATTGAACCTTCGACCTT
CATGACGGTTTTGTGTTGGCTGTGAGTATTTTTGTGAGACTAGTTTACTGTATAAGCCTTTCATGGTTTTAATACA
GTCTGCCCTAAGGCAATTATTAATCAGGTCAGTATGCAATGCAGTATAATGCAAGGAATCTCAATCCTTTCTTTT
ATGTTTTGGCATGCTTGTGGAGACTGCCACATAAAAAAGAAAAGGAAATATCATCATTGATACTATATACCTT
TTCTTTTTACATTTATCCCTTCTTTTTGTCTAGCCTTTATATTACTAAGTCAAGAGTAATATCCATTCTGTCAAC
AAACGGCGATGATTATTAATTGCCAAAAGTCGCATGCCAAAATCCAGTACTCTTCACTCTAATCCGTCCTCCCG
AAGAATCCATTTGATTTGCGCCTAAATATTATTTTCTTTTACGATTTCTTGCAACGGCCGAAACGGCCAGTTTT
CAATGTTTAGTAATAACAGAAATTATATAAATAAGAGAAACCCTGTATCCTTCTCCATTCTTCTTTCTTGATTT
CATCCTGTGATTTTCAATTCAAATAACATTAGAAATTATCAAACCATCAAAAAAGTAATTAATTACTACCAACC
ATAATGATAACGACCAGTTTAAAACGATCAAGATCTTTATTGAATAAGGTGTACCTATCGATATTGAAGGTGAT
AAACATTCTTCTCCTTCAGTAGTAACGAGGAGTTCTCCAATTCTAAATCATGATTGAGAGTCTTTACACCTGAAT
AAAAGCCAGCTTCCAAAAATTCAAATAAAAAACATCTAAATCACCAGTAGGCAAGGATCTAATAATAAAAAAT
ACTAAGAAAACTAACGGGCATAAAAAAGCGTCGCAATTCCAGTCATCAGAAAGAAAAGAACAGAAAAATCGGAGCTT
TCACAATCAAAAAGAGGATCAGATATACTCGATCAAGAAGTAAATTAGATTGGATTTTAATCGTGGCTATAGGG
TCTTTGATTCTTCTCATATACATTTTGAATTGATGAAAAATGAATACTGTGACAGCATTATTGTTATACCATTTC
AAAATGTATCACTGCTGACTAAGACACGACAGTATGCTGGATGGTGTGATTATTGATAGGAAAGAAACCACCAG
TTAAAGTGATGTTCCATAGATATAGGACTACCAAAAAGTCGTGTGTAATGTTACGAGAAGCAAATATTATTAGTT
GTGTAGCAAAATTTTATACCAAGAGACAGAGAGGAAAAAACCCTTCTTGAAATAATCTTTCTTTTCAT
TCCATCTTTTTTTTTTCTTCTAAGAATTCCTTTAATTTGAAAAGTTCATTGGAATCGTCAGATAGTCAAGTTTAT
CAAACATTCTAAATTAACATCTTAATAATTTAGGGAATAGTGTATTATTGCTTTAAAGATATCCGATACCTTTT
TTTTCTTTTGGATTGTTTTGTTTTGTTTTATTTAGATTAGTTTCTATTTTTAATATCTACATTCTGTT
ATTGACGACTACAACATATCAACGACCTAGCACATCCACCCACCAAGATAACACAACACTACAATCTATCAGACACA
TCTAGCAAAATGAGACAATTTCAAATCATATTAATTTCCCTTGTGTTTCCATAATAAGATGTGTTGTTGCAGAT
GTTGACATCACATCACAAAGAGTGGAGAACTTTTTCTGGTAGTTCTGGATCAGCAAGTATCAAGATTACCTGG
GATGATTCAGACGATTCAGACTCACCGAAATCTTTGGATAATGCCAAAGGTACACAATTTCTTTATGTACTGGA
CCTACTTCAGATGGGGATATCCAGTGTGTTGGATCCATTAGTCAAGAACGAAGCTATTTTCAGGTAAATCTAAACA
GTTTCCATTGCCCAGAAGTCACTACCTAATGGTTATTACTATTTCCAAATTTACGTTACTTTTCACTAATGGAGGT
ACCATTATTCTATTATCCACAGTTTCAAATGACTGGTATGCTGCTGGTCCAACTGCCACTTTGGATGTCACCGAA
ACAGGATCAGTGCCAGCGGATCAAGCTTCAGGATTGATGCTCAACTACTGCTGACTCCAAATCTTTCACAGTT
CCATATACCCTACAAACAGGGAAGACTAGATACGCACCAATGCAAATGCAACCAGGTACCAAGTGACTGCTACA
ACCTGGAGTATGAAGTTCCCAACTAGTGTGTTACTTACTACTCAACAAGGCTGGCACACCAAAATGTGGCTCT
ACTATTACCCAGGTTGGAGTTATACTGCTGAATCTGCCGTTAACTATGCTAGTGTGCGCCATATCCAACATAC
TGGTATCCTGCCAGTGAACGAGTGAGTAAGGCTACAATTAGTGTGCTACAAAGAGAAGAAGATGGTTGGATTGA
ATGAGGGAAACGGTGCTTATAAATTAGATAATGCTAACATTGGATTTCATTTTTCATTTTTTTTTTGTGTTGTTA
GTTTGTATTATTAGCTTGTAAACATGTAATACTGTGTTTGGTTGTATAAGTTGATTGTATTTTTTTTTTTTTTTG
GCAAAGTGAAGATTGAAGTAGGCTGTGTGGCGTGCTGCGTAGGTCGACGATGATGATGATGACGACGACGCGTT
TGTGTCGAATGAGATGTCTTTTTTTTGTCTATCTTTCCGTTTAGTACACAAAATCCATTTCTGAAAGCCCC
TTTCTGTGCTGATGAGTATTTTTTTTTTCCCTTCCCATTAATGAACAACAATGAAATGAAATTTTATTATCATTTG
GCAGTGGATTAACCTTATATGAATTTCAATTTATTTTTTTCGTTATTACTTTTTTCAAAAAGAAGATTTAAGCAAAG
TATAATATAAATAAAGTGTTAGAGGTTGTTCCATTATCAGAGATTAAACATTTTATACTTTTAATAATCAAGCCAG
TATTGTTTTTACACATCACTGCCACACAACGAACATTGTCACCTCAAAATACCTGCTATCTGTTAACAAGCCACT
ACAGACTTTTAAAAATTTAAGAAACAATAACATACAGATCCAAGCTCAGTCAAGACACAAGCAAAAAGACCGCT
CATACTTTATCCCACCACATGTGTATGAATCGACCAAAATATCAAGAATCTCAGTCAGAACCAAAACAACTTGAA
CTTCCTTTTACAGATGCCTTCCACTAAATTTGATCTAGAAAAGCAACAATCACAGTCACATGACAAACAACACTGT
GCAAATAAGAGAAATATCTTTATAAGTTGATTTTTTTTATTCAACTTCATTAGTTTGTTAATACTAGGGTTGGTA
TATTATCCACAGAAGTAATCCTCAGATTTCTGCCAACCTAAACGAATTATATATAAGATGGAGAAATGCAAT
GATTTATAAGCGSGTTCTTTCGAATCGATTGCAATGAGTTAGTTACTGTTTGTGTAATATATACATACTTAAAGT
TGACTTTAGTAGATATTGTGACAATGGAATTGCGAGCGGAATTTCTGTGCGAACCAGTATCTCTAGTAGGAGGT
TGCGCGATAGTGCTAACAACCGCAACACAGCTCCCGCAATTCCAACTTTCCGGTACACATATATAAGTATACAAG
TATACCTTTCATTCATTTTGATAATCTACCCAAAAGAAAACCAGAAAATAACCCCAATTGTCCTCGGTTAGGAAT
ATTGAGATATGAACTTTACATTTTTGTTTTGTTGTCATGTGTGTCATCACAACCATTTTCAGATCACCATCAC
TTCTTGATCAATTTATATGGAGAATTACATGGAAGAACAAACACAGCACCAAAATTTGAGGTACAAGCAGAGGATC
CAAATCAGATGGTCACACAAAAGGTTTTAGCAATGAGATCCAAATTGACGTTGCCTGATAAAGATGATACTCCG
ATATTGCTATTGATCAGAATATGTTTGGTGGAACTTGACTTATGCCCATTTCAATCATTTCAATTTGTTTCATTT
CTGATGACTTTTGATAAACACTCCACTACAGATCAACAAACAACCAAAAATATTGATATCGCTATTGTTGGGGCAC

CTTTCGATACTGGAACATCCTATCGCCCAGGAGCTAGATTTGGGCCCCGAGTCAATTAGAAGTAATTCCCGACGTC
TAGGAAGTGCTTGGAAATCAACCAAAAAAGATTCAATTACCCAGTTAACCCATATGATGAGACCACTCATAATT
ACTCTATTATTGATTGCGGTGATGTGGCTATGACTCCATTTGATAATCGCATTGCTTTAAATCAATTGTACCGTG
GACATAGAAGTATTTCTAAACACCCAGGGAATGTCAATCAACATCCCAAAATTATCACATTGGGCGGTGACCATA
CCATCACCTTAATGGCAATAAAGAACGCTCATGAACAATTGAGGACAAAAATTAGAGTATTTCAATTTTGATTAC
ATATCGATACCTGGGATCCTAAGAAATTAGGTGGTGAATCACTGATTATATGTCATTGAATCATGGAACATTCT
TGCATACGCTACTGAATTAGGATACATTGAAACAAAAGGCAACTATCATGTCCGGATAGAGCACCCTATATCG
ATGCTAATTACGACAAACAGCACGATGCTGATTGTGGATTCCATATTATCCAAGCTAATGATATTGACAAGATTG
GAGTTCAAGGGATCATTGATGAGTTAGCAAAAGATCCAAACATTCCAACCTTACATATCAGTTGATATAGATGTAT
TAGACCCAGCCTATGCACCAGGAACGGGAACAATGGAAGCTGGCGGATTCACGACCAGAGAATTGTTGAGCATT
TGGATGGGTTGAAAAATAAGGTTAACGTTATTGGTGGTGATGTTGTGGAAGTGAGTCTCCATATGATACAAATA
GTGAAATCACCAGTTTGGCAGCCACCAGTGTTGTCGATTCAATTATTGAAATTAATGATTGTCTAAAGAAATAAAG
CCATTCCCTAACAAACACACACATACATAACTTTCTTTGTCACTGGTTAGAGTGGTTCACCTCATGTTGAACACG
CAGGAAGTTGATCTTTGACTCCAATTATTATCAAAACATAAAATCACGGAATACAAAATTATTGTTATTTAAGTTAT
AAAAAATATATAATATACATATTTACAATAAAATTATTCTATGTCATGTTATTGACTCCTGTTGATATGTAAGT
ATTTTATTTTACGTGATTTATTATAATAAAATATGTTTTACTGATACAAATTGGGAAAAAGAGTAGAAATAATAA
ATTGAAGATTATTATAATAATAATACCAAAAAAAGAAATACTCAACTATATGGTCCATATAAAATGACAAACGGTT
AAACTGAGAACAAATCTCATTATGGAGTTCTTTTGTGTTTGTAAATATGCTCATATGTAAGGCTTTTGAGGTGCTT
TTCACATCAGTAGTTTTCAGTTTCCTATCAAGTATAGATATAACAAAAAAGAGTCAATAAAAGAG
CAATTTAAGTTGGCTTAAACAAACGATAGCAAAATAAATAAAATTGCTGCTAAAATCTATTTCTTTTGATGCCAC
CAAAGTAATTTTTTTTCTTTTCTCTTATTCTTCAATTTAGCAGCTAATACAAACGAATATATAATTTTCATG
AATTAAGCAAACCAAAACATCTTAAGTAATAATAATAAATTCAGTATAAAATAAATTGGGGTTGATCTTCTTT
TTTTTCATTTTGTATAGATGAGTTTTTCAATTCTGTTTACCCATTACAGCATAGATTTGATATTTTAAACCTCC
TCCATTGAAACTATTATTATAAAGAAAGATGACATGTCAAACGGGGAGAAAATGTTCACTTGGAAATAGAAGAA
CCTATTGATATCTCCTCCAAAACGTGCCACTTAATGCGTTTTTAAATTACACCATGTCAAGCACTCTACCAGAT
CACAATTCGACTAATTCATGGAATGAATATCAACAATTTATCCATAACAAATAACACTCAGGTAAACGACAAGT
TGTGCTGATAATGTGAAAACAACTAGCAATGTCCCTCGAAGTGCAACTGATATTAATTCAAAATGACAACTTCT
GAATTCGAACTTTTACATAGATGCCGGTTTTTCACTGTGTGATTTAAATAAATTGGAGAATTATCTATATCAATCA
GAAAGAGAGGAATGCAGCAGAGTAATAGAACAACTAGAAACACACAACGGCAAAAGTATTAGCACTTGTGCAAT
TCAAATACGGATATTAATGCTCAATGTAATCAATGAAAAATCATAAAGACGGAAATCGATTGCATTGAAATTT
AAGAAACCTCAAACATTATTATGATTGGTAGGGATAGGTGTCTGCTTTTATCTGTGGCTTGGATAGAGAGAGATA
TATGACTATGATTTAGAGTTGCTCACAATAGAATGTAGATATAAAGTTTATGCAATTTAATTTACAGACAATAAT
ACCTGTTTTAATGGAGAGGATATCCAATGACACCCTAACCTTGAGGGACTAGGGGTAAAGAGCAACATGCTAATA
TATATATGAACCTAAAGGTAAATAGTCACTGTACGTACAAAAAAGGCTCACAACAGTTTCTTCGCTTATTC
TGTGCCGAATATAAACTATCTATAAATCTATTCTGAAATGCCAATGACTATCCAAAAATCCTTCAATTATTATA
CCAACTTTGTTATTTCGAATTTGAATCTTCCATACTTGATAATTTCCCAACAACAATTTTCACTTTAGGGAACAC
ATTAACAATTTCTTCTATACCAATTTCTGTAGATAAATACGTAATTTAAATAAATATCTTGTCTTTAACATGATG
ATCTAATAATACTTGAATTGCCATAATGGCTCCGGCTCCACTAATAATTTGTGAATCAAATAACATAATTTTATC
AGATAATTTATGAGGCAATCTTTCAAATGTAATTGAGGTTCCCCCGTAGTTGAATCACTTTGAATTAATAATTT
ACCAATAGAAATTACTGGGAATGATTTTTTAATTGATGCCATGAAGCAATCTCCACTACGAATTATATTGACTGC
ATTATATTGATTTTGAATAATTTTTTACCATGATAAATCCCTTTACCAGTATCGATATCGACATTGGTATAATT
GGTCATAAACTCTTGTGCTAATTCAATTAATAATCCACATACGATTAAAAATAAAATGAAATCATTACGTGA
AGTTGACGTATCAAAATAAAATCGAATTGATTCTTCCCTTGACTGATTAGTGTTTTGTAAATAATTAATATTGAATTT
ATCAATATCAAATTTTATATTGACCCCTAATTTCTTCAATCGTTGTAAATGATTTCTTGATTTTAAATGCTAAATTG
ATTCTTGATATGTTTAAATCATTAAATTTATGGCAATTGAATTATCTAATCCTCGAGGAATCACCAAATCAGCATT
TTGTACCGTTGGATTAATGAATTTAACCAGCATTGGCTTAACAAATTTCTCCATTGTTGCATAGCTCCACCTAA
ATCTCGACCACGATACAAATATATCTCGAGTTAATCTTCTTGCTAAACAAATATCCAAATCTGTATCGACATATAT
TTTCGAATCCATCATATCCAATAATTGTTGATCATGTAAAGCATATAAACCTTCCACAATAATAACA

YFR033C_homolog 114aa PathoSeq: 1..114 (SEQ ID NO 652)

EDVEVEQPEDAPEEEVSEETVEEEEDDEDDDEDEEEETADPLDTLREECTKTAACKPFDHHECIEERVTK
QEPPDYEHKHYKEDCIEEFFHLQHCVNDCVAPRLFNRLK

YHR001WA_homolog 1949bp PathoSeq: 1..1949 (SEQ ID NO 653)

AAAGATAAAGTTAAAATCAATTACTATTTTTATTGGAAATTTTGTGTTTTTTTTTATCTATATTTTTATAACAC
AAGTATTATTGTTTATAAATCTAATAAACATTTTTCACTTTTTTCTTATACTGGAACATCTTCTGGATCTGGGT
TATAAATCCAATGTTGACCGAAAAATGGGATTTTTTCATAAAAAAGTCTTTTGAATAATGGAACACCTTCAGTAA
AAGTAGCAACGGCACCACAGCGGCAGCTCCCCAGAAAAACAAATTTGGAATGTAAGATCTGACTAATGGAGCAT
TTAATTTACCAAAATGACTCAAAGCTTTGTAAGCTGGACCTTTAACGTACTAAAAAATAACCGGCATGTTAGT
ATCAAGGTACTACTTTCTCTAATAATAAAAAATAATGCTAATATTGCTCTTGATGATATAAAACATATATTATAC

ATACTGAAACCATATTGTATTGATTAGAAATAGTTATAAAGTTGAAAAGTATTAACAGTAATTAGTTAACTGTGTC'T
ATATTTTTTTTTTCCATTCTTTTTGTTTTGAAGGATTGATTTTTTCTGCAAAC'TTTGATTGGTCTTTCAACAGG
CTAAATCACGTGACAAGCACATTATCATTTTAATGGGATCGTTTTAGGTATCTACTTCAAGCATTCCCTCAAGTCA
ATTAATTAGTTGATTAATATTCCCTAGAACAGTAAATATTATAAGCACAATTAAGAAAAACCCATTGGTCTCAGT
TAATGAAATAAATACATTTATATCAACTTTTCTTCTCTCTCACCCCGTATTCCATTCTCTATATTACATAAAA
TATAAACAACTAACTAAGATCAACGGCCAATCTTGTCAAGACATTTCTTTAATTAATTATGTACCGTTTTTTTAC
CTGAATAACATTGTGTGCACCAAAGATAAAAGGGCAAAACAATATTCTCTTGTCAATTTACATACAATTGTCAAATT
TAACAAGAATCTGGTTGAGCTAAAATATAATCAATAGTTTGACCAACAGTTTTTAACTATCGGCTTCATTATCA
GGGATTTGAATATTAAATTCATGTTCTAATTCATATAATCACTTCAACAACATCTAAAGAATCCAAACCTAAATCA
GAAGTAAATGAGTTTTGTTTCAGTGATTTCACCTTTAGATTGATCTACTTTATCATAACCTTCTAATAATTCAATA
ATTCTTTCTTTAGCAATATCTCTAGTTAATCTGGGAAGGCACTATAACAACGAATAAAGTTCATTGATGAAGTC
AAAGGAGTGACATTTTTGTTGTTAGTGATGGTGGTGAATAATGATCTTGATGATGATTGAATGGTTTTTC
ACCATTGAAGTTTTTGATAGTGAAGCTCTTAATGATTTTAAATAAGTAGTTCTAAACATTGTTTAAATGAATATG
TATATATATATATGATGAGGGTTGGGGGTTATGTTAAAGTAATAAGAAAGATGGTCTTTTTTTTTTCTCTG
TTTAAAGAATAATTGAAAATATTACTGGACAAGAATCAAGAATCAAAAATCAAGAAAAGTTAACTGTTACAAGT
GAGTGAGAGAGAGAAAAATTTTTTTTTTCTTTTATGATAGAAGCATATTGGTTAATCAAATACACCACCATACAA
TAATCAACTTGTATGATTAGATCACTATTCAATGGTATTAGGTTAGTTAAACCTAATAATACCAATATCAATGG
TATTACTAGACCAATCACTTCATATATGAAGTCAATAAATCCAAACATACCAATCTCAAAAACCACAACAACAA
CCTTTTCATCATTTCAATCAAGTTCGTCATTCATCATTAATCAAATTCAAAAATATAAACATTATGATCCAAATTA
ACCCAATGTAACCAAGTCACCAGATTTAGATTATAATCCATTCAAAAAGGGGGGTGGATTAAAGAATAATGGTTT

YHR001WA_homolog 63aa PathoSeq: 1..63 (SEQ ID NO 654)

HFGKLNAPLVRSYIENLVFWGAAAGGAVATFTTEGVPLFQKTFYEKIPFFGQHWIYNPDPEVDV

YJL166W_homolog 15790bp PathoSeq: 1..15790 (SEQ ID NO 655)

ATGATAAAGGATTTCGTCAAACTCTCTGAATTGAATTCTAAAGGACTGCACATAAAATATTGTAGATCCTGTTTTA
CAACAAGATAAACACAATTGTCTCCCGCACGTACGCACGCCCTTTCTCCACCACCACATTTTTTCTTCTTGTTTC
AATTTCCAATTTACTATAAAATATCTTGCATTCCCATCACCACCTCCTTCTCAACAATACAATACAAAAAAAAG
CAAGCGTTCGAAGAAGTCCAAC'TTGAAGAAAGCGTTACTTATATCTAGTGCAGATTATAGCTCGTTTGGGTGA
TGTATGACATGAGTCTTTGAAATTGGGATCGGGTTTATGAATTAACATGACAAAGATTATGTCTTGAGTCATC
ACCCCTCCCTTTTGTTTAATATTATTAAACAAACAACAGGGTTTATTAACATTACCACACATTCAAAACATATAT
GAAAAATGATTAAATATGATTATAGCGAATCAATTTCTTTAGAAATTGATTATTGAATTATGTTCTTATCAACAA
AAAGATGTTTTATAAAATATAAATATATAAATATATAAATGAATTGATTATATCGTTAT'TATTATTACCCAACTG
AACATGTTCTCAATTATCATTTCTGGGAAAATTAAGAGGAAATATTGTCTTAATTCCAATTGATTTAATCAACT
GATAAAAAATTGATCCCCCTCCCCCCTAACACTTGTTAACATTGATTAATTGATGTTGTTGCAAATTTATACGA
ATTTTGATAATGGAAGTGATATATAACCCCTTCTTTTTTGGGGTTATTGTTTTTACAACTGAGAAATATAGGGT
ACTATGATAGAAAGTATAACAACATTGAACGAAAACAATAAGATTTATCTATCTATTGATTACAAATTTCTTTCT
TTTGT'TTTTATTTTGT'TTAAC'TTATTTATTTATAGATATATCAATAATACAAACATATATATAATAACATTATAC
TACTCCTTCTCAATCTCCACCCCCCCCCCTTATTACCTTATGGTGCCCAAATTTTAAAGTTTGGAGGATTTT
TAATGATAATGGTTTAAACTATCATCTTGTAATTCAACATCAATAGTTGTGCTACCACAGTTGTTGTTGAATT
TATTTTACTACCACCATCTTGACATCATCACCAGTAGTACTATTATTACTAGCAGTGTTATTGGTGTTATCACC
ATTTTTAATTTGCTCTAATGCACGCTCTTGAGGTTTATATAATAATGATTTAGCCTCATTCATAATCCATTAAT
ATTTGTTGAATCAGCAACTCCACCACCACTACCAGTGGCAGTGTTATTGTTATTGTTATTGATTCAATTAATTT
AATTGCTTCTCTAATTTTTTTTATTACACCAATAGTTGATTTTGTAAATGAAATTCGATCAATAAATAATTCCTC
TTGTTGTTTTAACATATTTTGTGCTTCACGTTCAATAATTTTTTCCAATCTTCAACTTTTCAAGTTTAGTTTC
AATTTTTGAAATTTTCATGATTAACTATACTTGAACCAATTTTATGCATTTCTCGTTCTTCATAATTTGAAAATAA
ATGACTCCTACCACCAATTATACCAAAAGTTGTAGCAATAGCATCTTTCCCACTTGATTGTCTTTCAACATTACC
ACCATTACCACCATTTGGTGTTATTATTACCATTGTATACCTTCTTGAACCTTGTGTTTCAACTTTCATCCATTGC
TTTTTTAGCAGCTTCACTAGCAGCTTTAGCAACATTACTATCAACTAATTTAGTCATAAATGTTAAATTTGCTAA
AACAGGATTATCAATTGAACATAAGGATAATTAGATGCATATTTTAATAATTTAATATTAGTTTTCATCTTCATC
ATTTATAGGATTAAATTTATCTTCTAATGGTAATTTTAAAAATTCAGTATACATTGTTTCAGGAGTTTATTCCC
TCCAATTGATGAGCAATCTTATACCAATCATTTTTTAAATGTTTAACTGCACATAATTAAGCATCTTTTCTGT
TTTGGTCCAGCCATCTTCTGGTGT'TCTTCTTTAATGGTGGTTGACTCCCTTCTATTTCTACTTTTCTTCTTC
TTCTAATCCATGTTTCTTACCTTTATTTCCATTTTGT'TTTTGTGTTGTTGTTGGTGGTGTGTTGGTGGTGGTGG
TTGTTTTTCTGTTTAACTTCTCCTGAGTTAGAATTAGAAC'TTTCATTCATCAATTGTTGTAATTTTTTTCACATC
AACTCTTTCAACAGGTATACGTGAAGTATCAAAGGGGAAAAGACCTCTTGGTGTATCAAATTTAACATGATAATC
TCCAGTATAAGGTAAATCCATTGATTGTCCATTAGGCATTTTTTCAAGGGCATAACCTGGGTTTAAATTTAGGTC
AAGTTGATAATTTATTAGTCCCATTTTATTTAAAAATCTATGCACCTCTCATTAATGTGCCAACATCACCACATAA
ATTACGACGACATGAAGTTAAAGTTAAAAATTCATTAGGATTTAATCGGTAGGAATTTATCATGAAATTTTGATA
ATTAACATATAATTTAGGTGATTTAGATGGATGAATTGAATCAAAAATCTGGTAATGATTCTTTTTCAATTTT

GGACCTATTGTACACGATTTTTCAAGGCCTGGACTGGAAATATGGTCGCACTCATACCAATTTTGTCTTAGACTTG
CCCCCTCCCCCCCCCTCCAGTTCGCAGTTCGCAATTCGCAATTCACAGTTCGCATTTACTATACAATCATTAC
TTAAGTACACAACAACAATTTCTCTCTCCCTTTGAGTTTGGGTGAGAACGAAAAAAAAAATTCTAC
TAACAAAATATTTTTCAAGGAAAAAAAAAATTTTTTACAGTTAACTTTTTCTCCATTGAAATCCACATTAAATAC
AATTCAACAATGGTTTCGTTACGCTGCCACTCCTGCTAACCCAGCCAAATCAGCTTCTGCCCGTGGTTCTTACTTG
AGAGTTTCATTCAAAAACACCAGAGAACTGCTCAAGCCATTAAATGGATGGAAATTAGAAAAAGCTCAAAAATAC
TTGGACAAGTTTTGGATCATCAAAGAGCCATTCCATTTAGAAGATACAATTCATCTATTGGTAGAACTGGTCAA
GGTAAAGAATTTGGTGTTACTAAAGCTAGATGGCCTGCTAAATCTGTCAATTTTGTCAAAGATTTATTAAGAAAT
GCTCAAGCTAATGCTGAAGCTAAAGGTTTGGATTCTAGTAAATTAGTTATTTCTCATATTCAAGTCAATCATGCT
CCAAAACAAAGAAGAAGAACTTATAGAGCTCATGGTAGAATTAATGCTTATCAATCTACTCCTTCCACATTGAA
TTAACTTTGACTGAAGAAGATGAAATTGTTGAAAAACCAGTTGAACAAAAACAAATCAGATTGAACTCAAGACAA
AGAGGTAGATTAGCTTCTCAAAAACGTTTAACTGCTGCTTAAATAAATAAAAAAAAAATGGAACAAATAAGGGAA
TGAATTAAAGATTGATAGATAGATAAAAGAAATCAAGCTTGTTCATTTCATTCATTCATTCATAAATTCATTTTT
TTATTATTTGGAGAGAGAAAAAGCAAAATGTCCATGTATTGTATGTTGCATGTTTTCTCTAATTTCTTTTAGCGG
TATGTTTATAATGTATATTATAATAATAAATCAAAATATTAAAAAAGAAAGAGAAGAAATCACTTTCTGGGA
TATCAATTAATAAGATATATGTGTAAATAACAACAAAGTTATTAACCTTTTACAAATATGTATATTGTATGAAAT
TTAACAAAATGTAAAGAAGTAAGGACATTTTACTTTATATAACGTATTTCTATCATAGTAAATACCTCTTAGACT
GTCCGATAACACAAGAGTTTAAACGATATGGGATTAGAGTTTTAGTTTTACTATTTGTTATACTGGAAAAATTGC
ATTCTTTAATCGCTCTTTTCATGTAAGCCTGGAAAGCCGATATCACTTGTTTTAGTGAGGTCCCCCTTCCCATCTT
CTGGTTGTGGGATAAAGTTTCATATCATCATATCACTATTAAGGCCCAATTGATGCAAAATTGTGAGACTGAC
TTCATTTTCATCTACATTAACCTGGTATACTCCGGAAATTGGCATATTAATTATAATCCAAATCAACGATTAATA
AGCCTTAATATAAACCTGGGTATATATATCCAGATAGAGATTAATTTTTGCTATATCATTTGATAGAGGTTTTCT
TAATTTGTTTCAACAATGTTTTTTGCCCATGTTTTTTTAAATAGATAGTAAATTTAAATTTACCAATTGATATGAGTA
AAAAAAATCCTTAAACCTCTCTTCAGATAAACATAATATCCATAATAATATCTTTCAAGAGTTTCAAAATAAA
CCATCAACCAAAATATATGAAGAACGATAAGTATAAGATTATGCTTGTACATACCATAAAGAAACAAACCTA
GTATATTCCCTGCATATAGTCTGACCAATAATAGAATAGAAAAATCAATCTTACAAACCCACCCCAAGTGAGA
GAGAGAGAGAGAAAGAGAGACAACGAAAAAAATTCAGGAAAACTAAATATCCCATCTTTTCCAAATACAATACT
GTCTTATCATTAATAACTAACTATTCAATAATGGCAGGTGCACCACATCCACATACTTATATGGGCTGGTGGGGT
AGTTTAGGCTCCCCAAAGCAAAAATATATTACTCAATATACTATTTCTCCATATGCTGCTAAACCATTAAAGGGG
GCTGCTTATAATGCTGTTTTCAACTTTTGTAGAAGAACCAAGAAATCAATTTCTTTATGTTGCCATTCCATTTGTT
GTTGTTTGGAGTATTTGGACTAGAGCTAGAGATTATAATGAATACTTGTACACTAAAGAGGTAGAGAAGAATTG
GAAAGAGTTAATGTTAAGATTAAATGATCATGATCATCAACATTTGGCTACATATACTACTACCATTATTGTTG
TTGTACTAAGTTTTCCCTTATTGTTATTAATATATACATAAAAAAAAAAAAAAGAAATTAAGTCGATTTGAGACAA
ATTATGAAAATAGACATCAAGCATTATTTTATTTTATTTTATTATAATAATTATGAATTTATATCTCTATG
GACAACTCTCTATTTAGATCTTTTATAAATTTTACCTAAGAAAGCAGTTAAACATCTTCTTTAAACCTCTAGA
TTCATCAATTTGATCAATTTGTTTTCTTAATTTAGCAACAATTGATTCTTCATAATCATGATAAATTTTTTCAAT
ACCCAATTGTTTAAATAAATCTTTACATTTTGTCTGATTCATCATCTTTTTTACCATAATTATCATCTAATAA
TTGACGTTGTTTCAGGGGTAGCAATCAATAAAGCTTGATTAATAACCAAGAACATTTATTATCTTTAATATCAGT
ACCGATTTTCCCAATTTGTTCTGGAGTACCAAAACAATCCAAATAATCATCTTGAATTTGGAAATATTCTCCCAA
GGGAATCAAAATGTCTCTAACTTGTTTTAAATCTTTTTTCATCATTAATACCCTCATATACATTGCTAATGCCAC
GGGTAAATAAAATGAATAATAAGCAGTTTGTAAATAACAATAAATGAATGTTTTTCCAAAGAAAATTTATCTAA
ATCAACAATTTCTTCATCAGCAGTAATTAATCTAATAATGACCTAATTCAGTTTGGAAAGTGACTTTCATGAAA
TAAATCTAATAAATCAACATAGTAAGGATCTTGACGGAAATGTTTTTCAACAAGATATAAATGGCCCCCTCTAA
CATAAATGAATCATTAATAGCAATGTTGTTAACTCCTTCAACTAAATACCAACATGGTTGACCTCTTCTAGTTTT
AGATTGATCCATCATATCATCAGCAACTAAAAATATGCTTGTAAATAATTCAATGGCCCAACCTAATAATGCAAC
TTTTTTATATTAGTATCATTTAATTTATCACTAGTAGTATTATTCAAAATGGCAAATGTATCAACTACAGATAA
TCCTCGATTTAATTTACCTCCTGGAGTATTATAATTTAACTTCTAACAACCAATTCATGGCTTCTTGAGGCAT
ATTATAAGAACTAAATTTGTTTCAATTTCTTCAACTAAATCTTCAAAAACATCAAGAAATCTTTCTCTAGCAGC
AAGTTTATCAGACATTGTGAAGTGAATGAGTTGGTTTTTGGTAATTGGTAATTGGTTGTGTTGTAAGAAGGAAT
GGGTGGTTGTTATTAGGAGTAATTTTTTTTTTTCATGATTTATAAACTTTCCCGAGGGGGGGGGGGAAGAGGC
AGATCGGGTGAGATCGTGTGTCTGTATCAAATTTATGGTTGGTTGGTTGGCTGGAAAGTTCTTTAAGCGCATAA
ACATAAAAAACATAAAACATAAAACCAAAAAATGGACGCGGTGATACGCGTAAAGATTATATCAAAATTAGATCT
TACACCATTGGAAGAACTATTACCTCTTTTTAAATATAAACTTATTGGTTGTCAAGTTCTATGTTAATTATT
CAATTACTTCAAAAGGAGAAGAAGGAGGAGAAGAAGAAGAGGAGGAATCGAATTTTTTGTGTATTATTATTA
TTTCACCATGTGCTATTTATACATCAACTCTATTCTTTAATGTCTTCTACTACGTTTACTTTTACCAGGTCTTG
AAGTTGATTTACCTTTTCATCTTTCTGTTGAAAATCCACTAATATCAGCTGATGAAGCAGCATCATTTTCTCTTT
TACCTCTTTTTTTTACCACCAATCCATATTTAGCATCTTTAGCCAATCTTTTAGAATTTGGTTTTCTTCTTTTAT
TATCACCACCACTACCCTACCACCATGGCCATATTTCTGGTTATTTTTCAGTTGCTTCTTCTAAAGCAATTTGGA
AATCATCATCATTACTAATTTCAATTAGCACCTCTTTCTTTTTTCAATGATTTAATTTTTTCTAAAGTTTCTTTCT
TTTGTTTAGCTCTTTCTTGTAAAGTAGCATGTTGAACCTGTTTACCAAATTTTTTCAATTTGTCGTTGTCTTTTAG

201/251

YJL166W_homolog_1 93aa PathoSeq: 1..93 (SEQ ID NO 656)

GAPHPHTYMGWWSLGLSPKQKYITQYTISPYAAKPLKGAAYNAVFNTFRRTKNQFLYVAIPFVVVWSIWTRARDY
NEYLYTKEGREELERVNV

YPL271W_homolog 7123bp PathoSeq: 1..7123 (SEQ ID NO 657)

ACACCTCGATGCACCTAATTTGAAAAAGAAAGAGATCAAACAGGAAAGATTGAAGAATTTCAAAAAACAAGAAAA
CAAAAAAGACGTTTAAACAGAATCTTCGAACCATTTGGAAGAATTATCAAATTTGGGGAAACCAGATTGGAATTTGTT
TGTGTTAGCCATTGGATTATATTTATGTGCGGTTTTATACCCAACCTACAGCCGTTAAATTAGTGGGGTCAGTATT
AGATTCATTTAAACAATAACATAAAAGATAAAGATGGCGATTTAATTGTCTGGGGATATAAAGTTTCTACTGTATT
TGCAGTAATGATACCGTTTATGGCTGTAGTGCCGTTTGCTTCTGGGCCAGAATTTGGGTATTGAAATTATTGGG
AGAGAGATTAGTAGCCAGATTGCGTGCTAGAGTGATGAAAACTTATTGCGTCATGACCAAGAATTTCTTGATAA
TGATAAACACAAAGTTGGTGATTGATCAGTAGATTATCGAGTGATGCATACATTGTCAGTCGATCAATCACATC
TAACCTACCTGATGGATTGAAAACTTATTATTTGGATTGTTAAGTTCATATATGATGTATCTGATTAACCCGAT
GCTATTTGGAATGATGTTGTTAATCTCACCTCCAATAACAATTGGTTTCAGTATTTTATGGTGAGAAAAATCAGGAA
ATTATCGACCAATTTACAAAATGCCACTGCTGGGTTAACTAAAGTATCTGAAGAACTTTGAATTCATAAAATTT
AATTAATGCATTTACTGGTGAGCAAAAGGAATTAAGAAAATATTCTACGCGTTTGAGAAGGGTAGTTGATGTTGC
AAAAACAAGAACATTTGCTCAATCAAACTATTCAGTATCTATTATTCTATTGTACCACACTGGTTATTTGGCATG
TGTGGCCTTGGGAGTTTATTTGATGACAAAAGGTACAATGTCAGCTGGAGATGTGGTGGCATTCACCATGTATCT
GGAATTTCTCAATTCAGCATTATACAGTTTAACTACTACATATTGGAATTAATGAAAGGTGCCGGTGCTGGTGT
TAACTTTTTGCATTGATCGATTATAAAAAACAAGGTCCCTGCATCCAAGGAGAAAAAGTGACTACATGGAGACC
TACTTCCGTCAGGACGATATACAGTTAATGATGTCACATTTAGTTATCCAACACGTCCGAATCATACGATATT
TGACCATTGTAATTTCAAGATTGTTGGAGGAAGTAGTACTTGTATAGTTGCGCCAAGTGGTGACGAAAGTCAAC
AGTTGCTTCGTTATTGCTCAGGGCTTACGATATACAACCTGGGTGAAATTTAATTGGCGGCAAAAATATAAAAGA
TATTCAAGTGCGGGATTGAGACGTTATATTATCGGTATTGTTCAACAAGAACCAGTGTATTGTGTCAGGGACTAT
ATTGGAATAATTTGTTTATGGGTTGACTTCTTCTGAAATCAACAGGTTGACAATGCAGGATATTATCGATGTTTC
CAACAAGCCAAATGTGTCATGATTTTATGTTACTTCTCCCTGATGATATGATACCATAATTTGGGAACAGAGGTGC
TTCATTATCAGGTGGTCAAAAGCAACGTATAGCTATTGCTAGAGCATTGATTAAGAACCCAAAGTTTGTGTTT
GGATGAAGCAACTTCTGCTCTCGATTCAAAATCTGAAAGTTTGATAAATGAAACATTGAAAAATTTGACAAATGA
AGGGTCAATGACAATAATTTCTATTGCCCATCGATTATCAACAATTTCCAAATCGGAGTTTGTGTTGTGCTAGG
TAAATATGGCCAAGTCGTTGAAACAGGGAATTTGTTGAATTATTAGTAATCCTGATTGAGAGTTGTCGAAATTT
GTTAGATGAATCTGCAACTTCACAAGCAGCAGCGGATCGACAAGAGGAAGAAGAGGAATTACAACAAGAGAATCG
TCATAAACTCAAGAAGATGAACGAGAGCATATTAATCGAGAGGCGAGAAGAAATCGAAATGAACAAATTAATA
TAGTAAAGCCAAGAATCTAATTGAATCATTGCCACTGGATATGAAACAACAATTACTTACAGAAATCAATATTGA
AGAAAAACACGCTGATTAAATTGAGTTTATATCTTCTCCTTGGCCCGCTTTATATCATTCATGTAAATAACTTG
AAAATGTACCTTCTTATTTTTTTTTTAAATTTAGATTAGAAATAGCAAAAAAAATTTATAAATATATATTTATTCTG
ATTCTTAAAGACAATTCAATTGTATCATTGTGTCATGACTGTATTCTATATCCATGAATCTCTATCTTAATTAAT
ATTGGATTTGAAAGATCCTAAATGAACATATAAAAAATTCAGTTATAAGGAGGAGGCTGTGGGAAATTTGTTAAT
TATCAGTTGGTTTCAATGCAACTGGTTCACCTTGTGTTACCATCTTTGAAAGTTATAACTTTGGCTTCAACAAATC
CTCTTTTTTACGAGCAGCTTTGAATTCGGTTTAAAGAGTTTCTTAAAGTTTGAGCAGCAATTGCTAAAGCTT
TGTTAATGATACACCAGCTTGTGTTGATGCAGACATGACTAGTTGTTATTTATTGGTGAATAGATAATGAATAC
TGTGGGTTGTGAAAATGTAAATATCTTCAATTGGATTGAAGTTTTTTCTCCTTCTTTGATTCTTTGTTGAAAG
AAAAAGTTTCGGATTACTTTTTTGAACATTGAGACACACCCAAGTTTTTTATTGGTTGAGAAGATTCATGCAACAT
GGTAGCTTTTGTATTTTTTTTGTCCCTTTACACGCTCTTCTATTATGAATCTAAATTTACTATTAATTACTATT
GGATATTACTATTTCTACAAGTCTATATATTTAACTAAGATTATGTTTTTGTGTTTCTGGTTTTGTTGATTAT
GAGAGGCATTACTCTTCTTACTGTTGACCCAATTGATAAAATCGAAAAACAAGAAGGTTGCAATTTGCTTTTCAG
ATTGTAACACCATTGTTTAAATGAGTTGCAATAAATTTCAACAATTGCTTGCATATTTGATTCACTCAAAATTC
ACAAGTTTTTGGCAATGATAATACAACCTTTGATTATACTTTGTACAACCTGATTGATTAGATGGTTTTGTAGTGT
TTGCCCTTTGTTGTAATTCCTCAATTAAATGATTAATTGATGGTAATATTCCGATGGATCATCATTAATATT
TCTTTAATCTTCACTGTCAATTTTAGTTTGGAGATTTTATTTCTCAATAATTTATGAGCTTTAACTCCCAAAT
TTTTATCTAATGTCAAATTCATCAAATTAATCAAAGGTTCAATGAATGCCAAATTAATGTCAGATTTACTGCGA
CTTTATTAAGTCTCTAATAAATCTAATACTCGATTCTTGAAGAAATCATATTTCTTTAGCTTCTAAAACTT
CCAAATTTACGTTTGTACCAGTGGCCAAATAGTTATTGTGTCCTGTCGTTGTTTGAATAATTTTCGATAATTGAT
CATCCATTGCCATCATTTGTTTCATCGTCCATTGAATCAGATTCTAATCATCATCGGAAGAAAGGTCATTAAC
CATCAATTTAACTTCACCTGATTCTTGGTGGGGATTCTTAAAGCTTGAGCTAGTTTTAAATTAGTTTGTGTTGT
CAATTTCAAGTGATAGTATCTTCATTGTTGTCTGACTCACTGACATTGTCGCTGTCGTTGTCACTATCACTATCAA
TATCACTACTGCTATCATCTCTGTTGTTATCTTCGGCTTCTTCGGCCGCTTCATCTCTCTCTCTCTCTTCAT
CACCGTCACCTTCTTGAATTTCCCATCTCCCTCAAAAAGTTTTTCTTGACCTTGTGTTATCTCTTTGGCTTCTA
ATACATCAATAATAGTTTAAACATGCTTCATTGACACGTAGTTTCCCGATCTCATCAACTTGACATAAAAAGT
TTTCCCAAAC TAGAAGTGAACATTTTTTAAATAAAGTAGATTTCTTGAAATAAACTCAATACAATTTTCAGTCA
ACATAAATTATCATCTACTTTGTTGTCATCTTCTCGTTGTCATATTGTTGGCGGTAGTGAATTGATTTTCAA

202/251

ATACTAATTTCAATTCATTAATCACCTGGATAGTCTCTTCATCTTCCATATACAATTGGATCAAAACACATTGAAA
ACATTAATTCAAAAATATACAATTTATCTGAAGATTTGGTGTTTAATTCATGATGGTGGGATAATAATTCTTCAG
TTTCTTGTTTAACTATAGATATTTTCATCATCAAATTCACAAGACATTTATTTTCTGGATCTCGAGATAATTTGT
TAATGATTTCTATAACAAAATGTTGACCAAGTTTATAATTTCTATGGGAAAGTTTAAAGTGATAATTTCTGATA
ATATTGAATTGAATTTTCTTTACAAATAGATTGTAAAAATTTTGATATTTTAAATATCATTGGTGTGCAAAAATG
AATATTGAAGTAATTTTGTAAATAGATTCCAAAACAGTATCAGATAATTTGTGTTGATTATTGTTATTATGTT
TAATTAAGGAAACAATTTTATCCAAATACCATTTTAAAATATTATCATTAGAATTTTATTATTGTTGCTAGTGT
CATCCAAAGTTGTTGAGTTTGTAAATTTGATAGTAAAATCTCTAATAAAATATTGATATATTGATTAACATTTG
TTTTTATTTGTAAAATTTTCATCAATGGTATGAGATTTTACTAATTTAGATCAAAAATCCAACATCCACCTTTAGATT
CATCTAATAAAACACAGTAAAACAATAGGACCCAATTCAGGCTTGGTTTCTCGAATGGTTTAAACAAAAGTTTAA
AAGTTTGTGAGCAATCTTGTATAACATCTCGTTGATGATGCATGTTGATTGATTAAACATCTCATAAAAATTTG
GTGTAAATAAATATTGAACAGTGAGGTTGTCTCTAAAGATGTGACAAAATTTAGTAAAAATTTCAAACCCCCAAT
ATTTACGTTTCATTAGATGATTTTCTGAAAATAAAGTTTTCATCAACAACAACCTTCCAGAAATCTTTTAATGAAA
TATATTCTGGTTCTATTTTAGCACGTTTATTATTATGCTTTGGTGATGTGGTTTTCTTTCTCTCTTTGAAGTGA
CCAATGATCTTGCATTTTCATCTTCAACATTTGAATCATCAGCAACTTGATTGAATTTGGCAACGATTAAATCCC
ACACAAATGGTAACCGAGAATTCCAACTACTCTTTTGTGATTTTCTTCTTTTGGTCATCCCCCTGTTTCTTCAT
CATGATTACTTCGACATCTTTTAAACTTTAGCCAACACTGGTAAATTTCCCTTATAGAATTGATCACCATTTT
TCCAAATTTGCTTTTCATATTAGTTACATTTTGTGATAAATGGGCACCTTTGAGGAACGTAGATAAATTTGCTAAAC
CTTCAGTTGACAAAATTCATCCAGATTATTAACCATATTTAATATCTTGATATAAATTTTCTTACTATATTCAA
CATTACTATTATCTAATAATTTTATAAATTTGTATCAAGGTGAAAATTCAGTTTCTCTAATCCAATTTTAAAT
TACTCAATTCATTAAATTTCAACAAATTTGTAACATATCTCCGGTTCACCTTTTCAAAATAAATTTGAGAAT
TAATTAATACTTTGTAAACCAATAGCCTACCAAATAAAACTGCTCGTTGTTCTTTACCTTTTCATTGAACGTGTTA
ATTTTGTAGTTTCAACAAGTAAATCTAAATATTTCCCAACAGTTAAAGTTCCCGGATTATTTAATTCATTGACAA
CTTCAGTTAATGCCATACTAAAACCAATTTTGCTGATTGTCTAGTAGTTAAATCCCTTTAAGTAATCTATTCA
ACGCATATGACCATTCTTCTTCATTATCTGCAGCAACTAATTTGAAATTAACAGAGTGGCTGCATTCAAACGTT
CTTTGGGTAATTCAGAACCCAATTTAAATAATGATGATCTCTCAGGACTGCCATATGGCTATAAGGGTTAGTTTTT
TAGTGAGTTTTCAGTTATTAAGGTTAGTTGGTTGGTTGTCATTTTTTTTTTGGTCCAATTTGAACGGTTTTTTT
TTTCTCTTACTTCTCGATGCCCTCCAACAACACGACCCACCCATCGCAGAAAAAGATTTTATGGTTATTACTT
CTATAGTTTTTTGACGCGTTTAACTCTTAAACATCGAATATTACATTATGTTGTCTACAAAATTCACTCTACGGT
CACATAAATCATCCGTAGCATATATCTATCAAGATCCAAGAACTCCTTTCAATCTTTTCACGGCAGATTCTTCTG
GGTTAATAATCAATTGGGATTTAACAATCCGTCGACCTAAAAATCATGGCAAGCTCATACTGATACCATACTTA
CGATATCAACAATTCATAATCATTTATTAACCCATTCTCGAGATAATACCATTAAGATATGGGACGAGTCGTATA
GCTGTGTTTTGGAAATACCTTGCAATGCATTGAATTTTAGTAATATTTGTATTATATATGATTTATTAATTACTC
CTGCAAGTATCAATTCATAAATTTGGATGTTTATAAAATCGATAAAGATTGGCAAAATACAAGATTAATATCGG
ATTTTGATGTTTTATAAATAGTTAATAAAGGTGAAATAATAGAAGAAATTTGGATCTTCTGGAACAGTCGTAATG
ATTTTGGTATAAATGCAATGAAATCATCCACACTAACACCCTACCACCACCTAGTGAACAATTCATGATT
ATATCATTTATGTGGGCTTTGAAAGTGGTGATATTGTAGGGCTACAGTTGATATTACCACGGGCAAGAATATTAT
CAACTACAGGAAACACTAATGATAAAACCTTATTAATCAATCAGCGAAATTTATTCTTCAATATCATAATTCAA
CTCATGTCCCTAATCCAGTGATTTGTCTACTGAATCTAGATTCAAGTTAGTATCTGGATCAACAACATAAAG
TGAATATTCATAGTGATCCCATTGAAATAATGAAATGGATCATTCAGGAATTCAAGCAATTGTTTACTTTAA

YPL271W_homolog_1 50aa PathoSeq: 1..50 (SEQ ID NO 658)

MSAYKQAGVSLNKALAIQAQTLRNSLKPFEKFAAAEKRGFVEAKVITFKDG

YJR115W_homolog 81440bp PathoSeq: 1..81440 (SEQ ID NO 659)

TTTGATATGATTAATGAGGTTTTAGGAATGGTAATTTCTGAAAGTTTTGGTGAAGTCGACATTATTGATAAATTAT
AAAAAGGTTCTGATATGATTGAATATAATAAGATAAATGAATTGATTAAGATTAATTGAGCAAATAAAGAGTAAG
AAAAAGAATAATTGGTTGATTTGGGAAATAAGGAAAGGAGTGGGGGAGGAGGAGGAGTAAGAAAACTTAAAT
ATATAAATGGTGCCGTATAGAAAAATAAAGGGAGGCGCATTCAAATTTTAAACACAGGTTAAATTTGTTGCCGC
CAAGATATTGTGCGCGGAGAGCACAGTCGGGGTGGTAGTAGTAGTATTACTGGCGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT
CCTATTGTGTGCGAGTGGGAAATATTGGCATGATTAGTAATAAACTGCGGGCTACTATGATTGGGTGGGTGGTGGT
AATGACCTCAAGGACTAGTTAGTTAGCACCAAGAAAAAATAAATGACTGTGAATCAACTCAGCTTTAAAC
TCATTTCTTTTTCGCAATTTTCAGTGATCATTAATTTGTTGAAATATATTTCATAATGTAAAGAACCAACAGGTT
GAATTTGTCCACCACAATAAGTACAAGTATAGCCACAATTGAGGTATTCTGTAACGGTTAATTCATTACACAGTT
ACCACAAAGTACAGCCTTGGTTGTATTGTCATTTTTATCGAATCCGCTCTGGTTTCATGGTTAGTTGATTCTTGATG
GCATTTAAAGCATGGATAATAATTGTTACAACATTTGAATTTTATAGCAATGATATCTAGTTTAGTATGATAATG
AGTACATCTTGTGTGGTTGTGCGACCAATTGTCTTATTAGGGATATGTTGGGAGATATTTTTTGAATTTGAGATTC
AGATTTTGTGATTATGAAAGAAAAGGGAACAAACAAACAAATTTGTGTGGATTTTAGTTCTGTTTGGGAGATT
GAAAAGTTGTTTGAAGAAAGTTTCTGGGTTGTTGGTCAATCTTTAAGGGTAAGTAGAATTGCCAATGTTTCCAA
ACAAATGATTTTGTAAATAAGAAAAGATTACTTAGTAATGTTTAGTAGACTATTTTTTTCCGTTTGCCTTTTTTC

CGAAGTGTAGATGAGGAATGACTGTAAAGTATTATATTGAGCATCATCAAGTACTTATCTTCACACGTCTAACAA
ACAGATACAAGATAATAGGCATGTTTCATATTACGACTTTACAAGCTTTTTTTGTATTCCAATACAACAAAGATA
AACTACTGAAACATAATTGACCATAAAAAATTATGATCTATTCCAAATGGGGTCAATTCTTTTTTAAAAAGTAG
CTGTTTACTGAAATTACGTTTCAGTATTTTTACAGCTCCACATAATTAGTAAATGTGCAGAGTATATGGTGAAA
AACTCTTTTCTCTATGTCTGGCAAAGTTACTTTTCCACAAGCTTTTCCATAATGTTTTGTAAGAAAAAAGTTAAT
AAATTTAGTTAGTAGATACGAGTTTTTCTCATTAAATGAAAAAAGCGACTAAACACGTCTAGATCATAA
ATCAAAAAAAGGGGCTCTTCATGAATTTACCCTTATTTTCGGAAGAGACAAAAACCTTGATCCTTTCTTACA
AACTTTGGTAAAGTAAAGTCATAACACAAATCTAGAACCCTGTCAACTTTGTTAACGTTTATAATTGCAAAATAT
TAATAATTTATCCAACAATAATAACGCGTCTCATCATGGGTTTTAAAAATACAAGAAAAATAAATTTAAAA
TTCCTTTTAAGTATACCTCACACAACCGCATATGAATTGAAATATGAAATTAATATTTTCCATTGCTAACCTCG
CTTGTCAAATTGAAAAACTAGTAACAAAAAAGAAAGAATACTTATTGTCTATTTTCGTTAAATTAAT
TTGATATGATAGATTGTGTCATTTGGAATCCAGGACTAATTTAACAGAAATATCACAATAATTAATTGTGTAAT
AATAACAACAACATACTAAAATACAAGTTACTAAAAATTACTCAAGAAATTGCTCATCATTTAAGCATCACAC
AAAACCTATTGAGACCAATAAAAAAATAATTACTGTATTGAATAATCTGGGCACTACTACTACTACTACT
AATACTATGAAATTAAGTGTTCGCGTCAAATATATTTTGAAGTTGACATGTTGAATATCTATATTTCTTTCTT
ACTAAAATATAGATATAGATATAATTATAATCACTGAATTGATCTAGTTATTGTTAAGTGATTTCAATTTGTGTT
TTGTAATGTAAAAAGTAGAGACATAAGTAAACATATCAGCATTATTATGTATACCCAATCCATATTTCCAACTAG
AAAACATATAAAGTTTATACCTCAGAAGGATACAAAAAAGATAAATACGAATGTTTCTGATTCTAG
TAGTAATGTGTTTTAGTTTTAGTGATAAACTTTTTTTTTCTTAATTAAGTCAAGCTCAAATTAATAAATATA
TTTCTTATATATGAATTAGTTAAAGTCTTACTATTCTTTAGATATTTTGTCAAAAAACAATAAACACAATCTAG
ATTCATAGTAGTTGAGTTTAAATAGATTGAATAAGGCGTTTCTTGAAAATAAAGATAAAACCAATGAAATTATGT
TACAATGAATCCCCCTCCCAAAAAAAGTCAATCAATACTATATACAAAAGGTAATATAACACTATTATGATG
GGTCTAGAAAAGGGTCTTGGAAGTGGGGCTAAAGTTTGAATGATAAGTTGCAACTAGAATCAGCCCATCCCCC
TCTCTCTTTTGTACGAGCTTATTTCAAATCAAGGTTTGTAGTTCTTTGTTTGAATTAGTAACTTATTTTAA
TAGCAAGAACAGCTAAAAGTTTACCATTCTTTCTTTCTTTTAACTAATATCAATCTCATATTTAGTTGTTT
TGATTTATTGTTTTGCAAAATAACAATTTAACTGATTTGTGTGTGAAGATCTAATCTGTTTAAACCTCGAGTAGT
AGTTGAAAAAAGAAAAAGAAATTACTAATCAACATTAGGCTTTGAATACAATATAGACACTAAATAAACCACT
AACAGCAAACCAAAATTTATCCTCCGCTTGTATGATAAGTTTCAAGAACTATATTGTCCTGTAATTATAAGG
CCATAAAGGAAATAGACAATGAAAGAAAGAAAGGAAAGAAAGGAAAGACAGTTGTCCACATTGTAGAGTC
ATTTTCATTGTCTATTTTACCACCAGGGTCAATATTGAGCATTATTAATCCTCTCTTTCTTCGTCAAAGTAGTAT
CTTTTTCTCTCGCTTCGCTTATGTCATCTTGATTCAATAAATTAATCCGTAATTGACATTAACGTAATAATAGCC
GTAGCTGTATTATCACATAATGTAAGTAAAAAAGACAAAGAGTTGTATGGTTATTTCTTTTTATTTTTTTCGCTC
TTGTGAGGACTTTGGAGATTTAGACTATTAATTTTGTGTTTTAGGGAGGGCTTTTGATTCTAGGCTACTATTGCA
ATTGTTACACATGGTTTTTGTTCGATTATTTCCAAAGTATTGAGATATTTATGAAACGAAACATAAGAATATG
AAGATGAGTTTACATATACGTATACGCATATTTTCAAAAAACAAAAAGATAACGTTATTGATCATAACCCTTTAAC
TTTAATTTACGAGCAATATATAAATATATCTATAAATAGGTGCTAGAGATGGTGTGTTGAGGTATTTACATATTT
ATAGGGAAAACAAAAGGGGATCTACATTTGAGGCTAGTTAGACTTAGATTTAATCTTGAGAAATAAGTAACCTC
TCCACCCCTCCACCACACCCCTATTCTATTCTGTCATTTCAACCCACACTTTGAAAAGGATAATTATATTTCTT
AACATTCTTTTTCGCTGTTTACCAAGAGAACAATGGAAGAAATGATAACAAGACGAACGGCACGGAGAATGTGGA
AGAATAAAACCACCTCCCTTTCAATATATAAATTTATAAAACAGAAAACAGAAATAAACTTATTGTATTCAAAA
AAAACTACTTCATAACATTTGTTTTATTTTAAAGTGATAATGAAACAGACTAAATTCAACTTGAACCTAAAT
GGAGATTTCTTTTTTTCTTTTTTTTGAATTTCTTTTGGTATTGTTGTATTTCATCCCTTTAATTGGGGATTG
ATAGTAAAAACCAATTCCAATTCCAATTCCAATTTTAAATATATTGTTGTTAAACAAAAAATATAAGAG
AGTAGAATAAAGGAAAGAGGTGCGCTGTAATCTGTTTGGTGTATCATGATGATAAGGTGTAGAGAGTAGTAGT
GCATAGGTACGATAAACTTGCATCGAAAATGTGGGTATGAGACTTTTTTATTAGGAATTGAAACAATACCCAAT
ATCCCAAAGAACTGGGAAAAATAATAAGAAAAGTTAACATTATACTACTACTACTACTAATAATAATAAAT
ACTTACACACACACACATAGCAAGCACACATATACACAACTTAAACCAATACAAAGCTTTTTTTATGGCTGATA
CAACACACATGCATGCAAAGCTTGGTCTCGGGAGACATACAGAAATGGAAGAAAAAGTCTATTTCCGAAATTGTT
TTTTTTTATATATATTTTCATCAAATCATACCGATCGCCACCCATGCATGCATAAACTATATTTTTAATGTGT
CTTGGTAGTTAAGGTGAATGAATGAGTGAATGTTAACACGCGTCTTGATATATATGTTGTATTATTGTTTCGTTT
GTATGTTACGTATATGTTACGTGTGTGTGTGTATATATTATTAACTACTATCATCATCTACTTTTTTTT
TTTTTAAACATAAAATCAAAAAATGCTCTATTGTATAGTGTGTTTCTTATTGTTTAAAAAGATGTTATAATTGT
TTTTTCTAAATTTTACTCAATACTATATTTCTTTCTTTTTTTTTTAAAAAAGAAATAAATTTTATAGATTA
AACAAAGACAAATTTAAGGAATGAGAAATTTTACACTAAATGCAATTAATAATGTGCATTATTCTTATTGTTGGT
GGAAGTGGTAGTGGTGTGATGGTGGATTGTTGATGATATATTATATGCATTAGAAAAACGAACACAAACGTGTTGT
ATGCATAATTAATTGACTAATTAGTTAATATCAATTTCTTTTTTTTTTAAACAATGTAATCTTAACCTTTTTGT
TTAATTTATAGTTGTAGTTGTTATGGTTGTAGTAGTAGTTGATATTGATGTTGTTGAGTCAAAATTTAAATTTAG
ACTAGTTATTTTTTTAAGATATTGTCAATTTAACCCTTTGTTTTGGTATTTTAGTAGTTTAAAAAAGAGAATAA
AATTTATTTCTTGTCTATATTGTATTTGTGATCCCTCTCTTAACATAAACTAACTAAACCCCCCAATGCCATA
TATTAAATCTCTCATACTCACCTTGTGTAGTGTAGTAACTATATTATACTATATTACTTGGTGTGTATATG

204/251

TGGGTGTGTGTCCCATAAAGGAAATGATATTAAACATCATAAAATACATATTATTTTATTTTAAACCTTTTGTGT
CATTTAACTTTTTTTTTTTTTTCCACCTTCTTTTTTCTTTTTCTTTTTGGCTCTTCGTTCCCTTTTCCT
GTTAAATTTACACTAAAGAGCCAAAAGACTTTTTTTTTTTAATATAAATATCCACAAGAATCCCTGCAAGATAT
CTCAACCACCTTCAACAAATTATTTTATTTTATTTAATTTTATTTAATTTATTAACAATCCTTCTTTTTTATTACA
CTTGTTTTCTTCATCTTTTGGTTTTAATATATATATATATATGAATAACAGCCCAACTCATATTCACCTTGATTA
ATTATACAACTCAGTTCAACTCAATGTTACAATCTCCATTTACATATACTTCTAGAAAGAGAAGACACTCTAATG
TATCTTCATACCCAACTGTCTACTTCCACCCTGCCACCCTTTCACCTCCACTTCCACTTCCACTTGCA
CTTCCACTACACATCTCTTCAATTGAATACCAACTTACCAACACCAACATCAGCAACAGCTCCAATACCAAGTCCCA
AACGACAACGCAAACTCTAAAGCTGCTATGTCGGTATTAATTAATAAATTTATCACAAATGCAATCAAAAAATTGATC
TTTTACAAGATTGTGGATTAAAATGTGAATTACAACAATTGATAGAAGAAAGTGACAAGAATTGAATCAAGAAC
CTAAATCAATACATATGAATATTCCCTCAGAAATCATTTAATGAATTTATATTAAATACTCCCAAAATCATCTACAC
CTTTAACATTATCTACACAATCAACATTAATAAAGTCATGTCGGGAGGAAGTTTTCCATACTATAGATGATGAAG
AACATAACAATCTTATAGAAAATTATCAAAATTTTGAGACTCCTAAAGAGAAAATCATAAATTTATGACAAGATAA
CTACTCCACCAAGAGCTCCAAGACAAGAATCATTATTACCTGGTTTGAATTTTCCAATTTTGATAAAGATGAAA
TTGAATCTGCTGGTTTAGGTTTTTGAATAAAAAAAGAATAATGAATTGATGTCATGTCATGCTTGTCTTGTCT
TGTTTTGCATTTGTACGTTTTGTTTTAATTGACTTAAACAAAATAACTTTCCCATTCCTCCCTTCCCTCTCCCT
TCTCCCTCTCCCTCCCAACATACCATACCCTTATTTTTTGATGATGATGATGATAAATAATGAAGCTCACAGAG
TATATGAAGATTGACTTTTCATAATCCAGAAAAAACTATTAACAACAGAGACAAGTAATTAATGTTTGTATC
AATTTTTTCTTCAACAAAATTCATTTCAATTTAATTCTATACCTTAATTTTCGAGAGTTTTGATAACCCATAATA
ATAATAATGATAACAATCTACATTTTCTATTGTTTAAATGCTATTTTCATTTTAGTTTGATTTGATTTTCGATTC
TGTTTTGTCTATGATTCCTTTATAGATTTTTTTTAACTAATAAACAATCTTTTTTGTTTTCTACTATATGAATTGC
TCTTCAAAGTCACTGCTATAGAGTTATGTGACAATTGGTAGTTTGAACAGTTTTTGAAAACGATAAGGTCGTATA
GCACAGTTACCTTACCACCAATTTGATGATTCTAGTAATGTAGGACAAAAGTAATAATCTGTAATATAGCCTAAA
AAAATTATAAGATATGTAGAAAGTGAAAACTTCTTTTGGTGTGATTTTGTAACCTTATATTAAAAATATCTCTT
GGTTATTATTTTTGTTACCACCAATCATGCTCTATTTTGTATCATGATATAAAATCTTTATGAACATTATGACAA
AAGCGCAATTAACAGAGAATTCACCTTCTCTAGTTGTGATCTTTCAAGATGTTATAGAATATAAATTTGTTATTG
TAAAGTGTTGTTGGACCATTATTGATTAATTAACCTCCGTTTTTTTTCTTTTATTGATATATTAAGTATTCATTG
TCGTCGTATAGTCTACGATATAACTACAAATGCATTAGATCACCAACTAAACAATTGATTTCTTCGCCCTCCTTTT
CCTCTTCCCTCCCTTAGAAACGCAAACTCGCCTTAAGGGAATAATTAACAATAAATAAATCATGGCGTT
GTTGTTGTTGTTGTTGTTGATCTGGACAACCAATATCTTAATAATAAAGCAACGCGTCTCCTGTGTTTGTGTTA
ACCCGAAAGTAAATTGAAATCATGTAATAATATAAATATTATACTTTTGTGGATCCCCCCCCACCAGGAACCAAT
TGGTTTTTTGAGTGAATTTCTGACGTGCGACATCCCCACAAAATTGATTTGACGTCCAACAATCACACCTCAC
TTTTCAATCAGGTTAGTACATGGTGTAGTCCCTTGATGGTCCCATACGCGTATCATTATTCTTATTTTGTGTTGGT
CCCTATCTAATTTTTTGTGTTGGGAGAGGGGTTGGTTGTGAGGCACCTTATATTTTTTCTTGGACGTGATTTTAGT
TTTTCTTTTTGAATTACATCAATAATTTTTTCTTAATAAAAAATTATCATAAATAAATAATTGATGGTCTAAATTGT
GATGGTAACCAACGAACATCTAAAGAAATGTTAATTAATTGTTATTGTGGTTGTTGTTAAGAGAGAAAGAATGT
AAGTTTGAGTTAATTTAGACGGTGCTTTTTCTTCTGTTAAATTAGTGATAAATTAGTTTCTCATAATTTCTCTT
TGTTCTGATAAAGTAGTAAATGATATTGTAACCTAATCTAACATTACTTAATTGATAGTGGGGTTCATTATAGTT
AATCCTTAGTGATATTAACATAATTTGTACAAATGATAATCTAAATTGATTTACTAATTTGATTTTCGATTTTGAT
TTTGATTTAATTAATTTTTTCTTTATGAGGTGAGATGGTGACGTTGACAACTGGCTTTTTTTATAATTAAATTC
CTTACACACACATCATAATTCATTTCAATTTAACTCTTTTTGGAATATCAACCAATTTAAATAAAGCATCAACGA
CTACTGTCTTGCCTTAAGTTCAAAAAAATACCACGAATCTAACCCCAACAAAGACCAAAATCGGATTTGATAAA
TCTTCCCAAAATCCCAACACGTTATTATTATTATTTATTTCAACACATTTGTTGTGGATCAATTTGTTTATTGTTAA
TCTGGATTGTATTGTGGATCGAAAGGGGGAGGGTTTGGGAATTGGCCATAATCTATAAGAATAATTCCAACAAAA
ATTTTAATGTAAATATTAACAAGTAGTCATGTAATACTTCTGTGGTTAAATAATTCTACATACAAAACATGTGGA
AAGGGAAGGAGGGGGGTGGCAGGTGATATTGTCCCGTGATAACATAAGATTCTGAATCTATCTTGTGCTAAT
TGACCAAAAATGTTATTGTTTGACTATTGATCTCTGGATCAATATCCTCTAATTTTTTTTCGAAACTAAAAGTAC
GTATATTTACATCACTCATTTCCCAATACAGTATAAATTGTATTAGTCTATTCTCTCTTACTCACGTTTGATTTA
TATTTTCACTGAATTATAAATGTGGGGTTATAAGGGGGCAGGATCAAAACATCTTATTATCCGCCTCTCCCTTTT
TATTTCTTTTTTAAAGCCTCCTAGTGATATTATGTTAACATTGATTACACTTAAGAAAGAGTGATAGATCTAACAC
AATCAAGATAAAACTAGTAATGTGGTAATTGATTGAAGTTTTGGGAAGAACATACATTTGGTCTTCATTATACGA
GAGAGAAAAAGATAAGCAACTACTCTTAAATGAATCTAAAATGAAAGGCTGCTAATGGGTTAAAGAGCCAAATTG
CCGGTCAACATAATACATTCTTACCTTTTCAATAAATCAACACCTAAGAATTCAACAATTGATTTACCAGCAGC
AACCACCTTCTTCGTCAAAATACCTCCGACCAGCTATTTGTAAAGCAATTGGGGCACCACAACATTCATCAGGTTT
ATAACTATCATTTTCCAATTCTTCCATTCCACTTCTATATTCTATATTGTAAATCAGATTCAATCCAACGATCAAT
TTCAGGATCTTGAAATAATCCTGTTTGGAAAACCAATGCTGGGAAATCTAATAAATTATAAATCAAAGTATAAGA
TTCATTATAAATTTTTCTCTATGTGGAGCAACATTATTATAAGCAGGTCCAAGAATCACATCAACTTTGTTTTC
CACCATAAAATCATTATATTCTTCTCTTAATGTATCTCTTAATCTATTCAATTCTCGATTCTCAGCTACAGTATA
ATGTTTGGCTCCATCACCAAGATTCAAATACCATTTCGTCAACTTTTTTAATGGTTCCTCTGATTGAGAAAATAA
TTGACACATCAGATGATTCCTCATCAGCATTTGATAACTTAGTAGCACAAATCATAAGCTAATTTAGAATTTCGTTAA

TGGATGTGTTGTTGTCGTTAATTCAATGATTTTGGCACCTTCATTTTGAATTTTCAACAACAATATCCAATGC
TCGTCTAATTGGTGGGGATACCTTAACCTACACCATCATCTCTAACAACAGCAATAGTCAATTGATTGATTTTGG
TGGGCTCATATCACGCCAAGGAATTGGTAAACACCACGGATCAAAATTCAGGGTTTTTCATCATTTATATAACT
TTTCATCCATAGTTCCAAATCATCAATACTTCTAGCAAGTGGTCCATTACACTTGGTACTGACTCTTGACCATC
TGCCCCACCAGCTATTCCTCTAGCAGAGATTCCTTGTGCTTGGACGTAATCCATGACAACCAGAAAATGCTGC
TGGAGATGAATTGATCCGCCAATATCACTACCAACTCCCCAAACACTGCCACCAATGAAACAACCTGCTCCTTC
GCCAGAGGAAGATCCTCCACTTGATAATAATAAATATATATGGGTTTTTAGTAAATCCAGTTATATTATCCCCGA
ATCCAAATGTAAAGCGCTTGTGGTTCATTGGTACGCATGTAGAATACTGCTCCTAATGAGATAAATTTTGAGT
AGTGATAGCATCTTTTTTGGTATATTATCAATCATGGCAACGTATCCACCATGAGCAATTTTACCTCTTATACA
AATATGTTCTTTAAGTGAATGGGAATACCATGTAAAGGCCCAACTAGTTTATCATTTTTTGTAAATATTCATC
TCTTTCCTGGGCTTGTTTAGTCTTCTTCAATGAAATATCTACAGCACAATTGGTGAATTGGTGGGCAATGAT
TGCTCTCTTGGCAAATGCTTTAAATACTTCAACAGCAGTATACTCTTGGATGCCATTTTTTTCACAAGTAACGT
ACCCGGAGTATCGGTTATCTCAAATTCCTTCTCCGATAGCAACTTTTGTGAATATAAATAATCGACGGCATTTGAA
TTGATTGTTGGTTAAATATCCAATGATTGTGGTAATTCATCAACAATTTTTGTGGTGTAGAATTGGCCAAAGTT
AAGCCGGTATTGTTCAACCTTGGGTAACCACTTGGTGTACTTTTCAAGATCCTCATAATTATCAAGAGGATC
TTTTGTTAATAATGAATAAAAAAGTGAGTCAGACATGAGCCAGGAGGAAAAGTATTAATGGAGTGAATTTACTGA
TTTACATTATTGTGGGGAGCAGAAGTACAGCAATAAATATAGTTGAAATATTATGGAGTTGAACATTCCTTGT
GGTACGCAATAACTTCCATATTTGGATTTCAAACCGGTTTTCTTATCGTTGAAAAGCTAAAAAAATTAATTGC
GGAAGTGTGAACCGCTTGGTGGTGGTGTCTCTGGGTTAACAGTTATCATAACCTTAACCTATTTTTGCAATA
TTCATTTATTTCCAAAACAGCTGAACCTTGATATATATGTATTATTGCTCAAACCATAACCATAACTAAAGAAATAA
TAGAAAAATCTGGTCATCACAAGATATATGTCTTCTTTGATAAAAGCAGGAACGAGATCAAAATAATTACAGCA
GTGAAACGATCACACAATGAAGCAAAAGGGAACAAAAAACAATAAAATTTTTTTTTCTCTTAAGCACTTGGGA
AGTGATTTTCAATATATCAACAAGCCCCGACGTCCTCCAGAGAAATGGATTTTGAACAAGAGAAGACAATGATG
GGGTTAGACTCTCGTGGACTTCTTTACCCAAATCCAATTTACAACATCAAGAAATGTTATCCCTATGGGTGCAT
TATATACTCCTTTAAACACAAAACATCAATCTCCGTTCTAGACCAAAATGTATTATTGTGTCGAACATGTC
GAGCAGTATTAATCCTTATTCACCTATAAATACTCACTTTGGACATGTCAAATATGTAATTCATCTAATCAAC
TCCCAGCAATGGTTGACTCTGAAGGTCAGCCATGTTACCTCCCAATCTCAATCCAGAATTAACAACAGTAGAGT
ATAAACTGGTAGATCAAGTGCTTTACCTCCAATATTTTTTATGTTGTCGATACCATATTTGAAATGATGATA
TTGAAAGTGCTTTCCAACACTTAAAGAAAGTTTAAACAGTGCTTTTGAGTCTTTTACCAGAAGATGCATTAGTTG
GGTTCATCTCGTTTGGTAAACATGTGAGAATACATGATTTGGGTAGCAATGACAATTTAAGTTACACATTTAACG
GGAACAAACAGTACACATTTGGAACAACCTCAATCTTCCCTTGGATTAATGAGTTCCGGATTGAGCACGTGCTGGGT
TAAAAACAAGCTAAAGATAATAATGGGTATGATCAATTGATTGGTAATATAGGTAAAGATTCTTACAGCCAGTAA
ATATTGCCGAATTAATGACAAGAATTATAGAAACCTTGGTACCAGATAGATTTCCTCATAATGAATATAGTG
AACGTCCAGAAAGAGCCACTGGTGCAGCAATAAATGTGCTTCGTTATTGCTAAAAACCATTTTAAATAAATCTGC
ATCATTTGACTGGTGGTCAATTAATGGTGTATCAGTGGTGTATGTACTTTTGGACCAGGCAAAATGTTTGATA
AATTGTTAAAAGAACCCTCAGATCCCATCATGACATTATAAAGCGCAAAACAACCTACCATACAAACCTCCATCGA
CATCTCATGTTGCCAAAAGTATATTAATTTATTTCAAACAAGCAAAAAAATTTTATGAAGGAATAACTAAAACCTC
TTGTTACGTTGGGGCTTAGTTGTGATTTTTTCATTGGAAGTTATGATCAAGTGGGACTTTATGAAATGGATGAAG
TATGCTATAAAACAGGTGGTAGTGTTGTTTTAAGTGATTCTTTTATGACTGCCATTTTCAAACAAGTTTTATAA
GATTTTTTCAAAGCAAGAAGAAGACGAACAAGATGGAGAAAATTTCTGAATATTTGGATATGGGGTTCAATGCCA
CTTTAGAAAGTTAAGACTGGAGTTGATTTGAAAATGAAGGGCTTATTGGGAATGCAACATCGTTACCTTTTAATA
AAACTGTTCTCGTTAATGAAAGAATGATAAGTACCAATATTGTTGGAGAGGGGAAAACCAACAGTTGGAAATGT
GCAATGCCAATCCACAATCAACTTATGCATTATATTTTGAGAACTAGATAGTTGCTGCTGTCTACAACAATAC
AGTTTCTTTTCCATTATCAACATCCATCAGGTGAGATGAGATTACGTGTCACGACAATTCCTGTAAATATTATTG
CTGATTCCGATAACATCAACTTGAATTAGGGTTTGATCAAGAACTGCACTAGTTTTGGTTGCCCGTGACTCAA
TAAATAAGTTACAACCAGGAAATACAAAAGTGGCAACAACAGCTAGTATTGTCAAACAATTGGACAATACATTGA
TTGATTTTTGTACTCGTTTTGTCAGTTTATACTGCTGGTCAGATTGAATCTTTTAGATTGGCACAGACATTTCTT
TATTTCCCCAATTTCTTTTACCCTTAAGACGATCACCATTATATAAATGTTTTCAACAGCTCACCTGATGAAACCA
GTTATGTTAGACATGTGTTTATGCACGAAGACACCGCAAACTCATTATTAATGATACAACCAACATTATTGTCTT
ATGATGTAATAATAGTTGGGGTCGTTAGTTGATGAAACCACTGGTGAAACAATAATGAACCTGAACAGTATTAT
TGGACTCATTTAGTTTAGGACGATCCAAAATATTGTTGTTGGATACATTTTCCAAATTTTAAATTTATCATGGAG
CTCAGGTTGCTGAATGGAGAAAAGCTGGATATCATGAACAAGAGGAATATCAATATTTCAAAGAATTTCTGGAAAG
CTCCGAAAAGGGAAGCAATGATGCTATTAATGGATAGATTCCCCTTGCCTAGATTCAATTGATTGTGATGAAGGTG
GATCTCAGGCAAGATTTTTAATGGCCAAGTTGAACCTAGTACAAGCTATGCTACAAATGTCAATCATCTTTATG
GTATTGGAGACCGAAGTGACGTTTTCACCGATGATACCAACTTACAACGTGTTTATGGATCATATACAAAGAGTAG
TTACAGCTAAAAATAGACAATTGCATTTATATAATAATAACAAAATAGCATTATTTTACCTTTGGCTCTAGCAG
CCACAATTGCTCTTTTAAAGAACTGACTTCTAGCTGGTTGTTGTCTTGTGAGTCTTGATCTATATCCATGATAG
AATCATCTGCTGAACGAAGTTGTCTACTTCTTCTGCCTTTTTAAATGTGAATTTTGTGTTATTATTGCAAGTCA
AATGTTCTTAACCTTGCCATATAAATTGACCATTTTCATCAAATATTAGTTTACGTACCTTGAATTTGATTCCAAT

CAGTCTGATAAATTTTCCCATCTATAAGTGCTGATGGATCAATGACTCCTGAATTGTGAGTATGACTATTAAATC
CATTTTTCGACGCTGATAACGACGACGACGAGCCTTGAGCAGATATAGTATTGTTTCGATATTTTACTAATG
GATGATCTTCTTTTAAATCAGTAAATTGGAGTTGTCTGAAGGCTTGATAATATGTTTTTGAATTTTGGAGCTT
GACCTGTCTTGGATGGTGGTCTTCTTCATTGTCTGATTTTATTCGAAATTGAAGGTATATCGATGGTTACATAAA
ATGTCTAAAAACACATGTGTTAGTATTTCATTTTGAACATATTTTATTTTAAAAAAGTGAATCAAGAAAT
TCAAAACGTTTGTATCTCTATATTTTCTAAGTTTGTGTCTATTTAATATCTCTTCAAGTTTACGTACTTCAA
TTCATCTTCATTCCCATCTATTCTGCCCCAGTGGCAGATTTCAGTGATGGGACCATCGGATTTGGTTTGTTCATT
TTCTTTCAATGCTTTTGCCTTCTGCTTCTGCTGCTTCTTTTTCGCTATATCTTCAGCTGACCCGGCTTCAAC
ACCACGACGGAATCCCAGTTCATTCTTCACCCTGTGTCAAGAATTCACAATTACCATTTCATGACAATTTTCCA
TTGAATAGTATGATTGGTTTTATCTTCGCCATCTCTAACAAATTTGGATAATGAACATGCACCAGCACGTAACAC
AGTTTGATTATCATCTATAACATCAGTAAGTATTCTAAGTGAATAAAGCTGATCCTAAAGCAATTTTCGTTGC
TGCATGTGTAACATATCAACACATTTTAAATTCGGGGAATTTCTTTTCAAATTCAGGAATAAAGTATTTTCCAAA
CAATTTGGCAGCATCGTAGATTTCATCATAATCTTCTCCTTCAATATTAGGTATAACATTTAAGTTATCTCTTGG
CCAAGTATCTTCATCGATCAATAATTTATCGAAAAATGTTCTCAATTGTGTGTAATCACCGGGAAGTGGTTTGGT
ATCTCTATTTTACGAAACCATTCACCAACTCTCTTCTAAAGCAATCTTCAAGTCCAACATTTCCGCAATGGG
TCTCGACGTTTCTATACAACGATAAAAAGGTGAAGCAATAATAAATTCAGGCTTTTCATGTGTAGGTAATGATG
AAGATAGGCAGCTAAGTGTGGGCTTGTTCACACCATGTGGTGCTAAAGCCGGTCACTGTCAATACCAGTAGG
ATTTGGTGGGTGTGGTGGTGGTAACCAATTGGATCTATAACCGTGTCTTGGCATATAAATAGTTTCAATCGTCAT
ATTTGTGAGTAGAAAGGTAATCTATTGATATGTATATAAAGAATAAAGCAATCTTGTAAACAAACACTAGTAGT
AAAGAAGAAGAAGAAGAAAAAATAGAACGATGAGAGTTTGATTGATGTTTGAGTGAGGAATTTGGTCTTCTTTAT
TTATGTTTCATTTTCTGTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT
GTGTGATTCAACTATCATTAACATCAGGATCTGTCAAGTTGACAACAATTACTCGAGACAAGCTTGTCTTTCAA
TGCTAATTATAACACTTTGGTATATACTAAAAAGTTTACTGTACATTATTGAGTCTTCTTTTCAATACTCTTTT
TTTCATTTTCTTATATCCACTTTTGTCTCTTAAGTACCTAACCTAAACGATTTAGATCAACATTTCTAATG
GATTTTCGACAATTTCTTCAATCTTTCATCTTCCACCAAGGGCACCATCAATACTCTGTGATCAAAAAG
TACCAGTAATAGTGATAACATCAACACAAATCCTTGTTCGTTAACTTCACTTGGAAACAGCTTTTCTTTTCGG
TAGTACCAATGGCAAGGATGGCAGATTGTGGTGGGTTGATAATAGATGTGAAAGCAGTAACAGCATGGTTCATAC
CCAAGTTGGAAATACAGATGGTACCACCTTGAATTTCTTCTGGAAGTAATTTACCAACCTTGGCTCTCTTACCCA
AATCTTTGACTTTGGTTAGAAATTTAGCCAATCCTTTAGATTTCAGCATTAGTGACAATTTGGAGTGATCAATCCAG
TTGGGGTGGCAACAGCGACAGAAACATCAACATTTCTGTATTGTCTGATAACACCTTGTTCACCTAACCAAGCAG
CATTTACTTCTGGAATTTCTGACACAGGTCTTAGCAATAGCCTTGATTAATAAATCGTTGATAGACAACCTTGTATC
TTTCTTCAGCAGTGGCATTCATGAAGCACGTAATTTCAATAATTTAGACACGGAAATTTGAGATTGAATAATGT
CTAGGAAGCAGTAGCACTTGGAGCAGCACCGGCGTGGCGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGCGG
GTGGTTCAACACCTTCGAGATCTTTGGCAACAATTTTACCATTTTGGACCAGAACCCTTAAATACCTTTCAAGGAAA
TACCTTTTCTAAAGCAATAGTTTTCAGCAATGGTGATGCAATTATTCTGTCTGGTTGGGGCTTTTTCAGAGATG
GGGATGGAGTAGAAGCTGGAGCTGAAGTGGAGGTAGAAGCCTTTGGTTCTTCTTTCTTTTGGTGTCTTCTTCTCAG
CAGCAGGTGCTGGTTTTGGTGTCTTCTCCGGCATCAGCAGCAGTGAAATTTTCAAATGCTGCAACTTCACCGGCAT
CTTCAACATAAACAGCAATTTGGTTGTCCAACCTGGAACGCTTTTAGCACCAGCATCCAATAAAATCTTGGCCAAAT
AACCTTCTTCTTGAATTTCAAATCCATTGATGCTTTATCGGTTTCAATTTCCGGGATTTGCTTACCAGGTGTTA
ACTCATCGCCAACCTTTTGGCCCAAGATTGAATGTTACCTTGAGTCATGGTTGGAGATAATGCTGGCATATTGA
TAACAGTATGTGGTGGGAATTTACCTGAAGAATATAATCTTGCCAATGCTAAGAATGATGAAGTGGTGGCAGTAG
AATCTTCTGGAGCAATGCTACGAAGAGCAATTGCTGATCTCGAAACGGCAATTAAGCAGACATTATAATTTCAAT
GAATCTGAATAGGTTGATAGTAGTGAATAATTATAAAGTTGTTCTATTCAAGGGAAAGAAAAGAAAAGAAAAGAAA
AAAATGGCTACTGATTTAAGTTCTTTTGTTTAATCTGCGATGTGTGTGTCTCTATGATGAGAAAACAGTTTGT
TCTTTGTTTGTGTTGCTTGAAGTTGTCTTTTTCGAGTTTTCATTTTACTTCACCAATTTGTCTGT
TGTTTTGCGGTGTTCAATGGATTGATCTTGTCCGCTGCGAGAAACAATTGCCATACACTTCGGACTTTTATTTT
CGTGTATACAAAATATATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATTATATT
GTACTCTCTATAATAAGTTTACATTACTACTACAAAAGTAGTTCTTTTAAAGCTTACTATTATCTTTCTTTT
TATCTATCATAGCAAAACACATCTTGATAGCCTTTTCTACCCCTTACCTTGATCTTCATAAACAACCTTCTGCGG
CATGTTTTCATAACCAATATCTTTTCCGTTTGGCATGAAAATTAAGCCATAGCACCAACCAACACTG
GATCAACCTTTGAATTTAGCCATTTGCTGGTGTGTTAGGTTAGCTGGGATAACCTGAACCAATTTTGGCCTTGTA
AAAGTGGCAAGTTTTCATTATAGAACCTTATGTTTGTATCTTGTGACTTTAGCAACAACAGAGGCTGTACTCA
CTATTGGGTAAATGCTATCGGCTTTTTCGTTACTGTGACATCAATTTCTGGGAAGAATCTTTTATGTTTGGCTT
GATACGTTACTGGCGGACCCACAGTATCGACAAATATTTTCGATATCTTTACACCTTTAGCTAATACTTGTGTTGA
TCAAGTTAATAGTAGTATCATGTCTGTTCAATTCAAATTTGAAGCTCCTTTACCATTTACTGACTGTAACATAC
CACTAGAAATGTCTCTAGCGGTCAATGTTGTGGTAGCCCATCCAATGTGTTTATGCAATTCATGATCTGGATCCT
CAATTTGCTTGAATAATTTCTCTTTTTCACATCTGTCAATACTTTGGAATCAGCAAAGCCATATTCTTTTGA
GTTTGGACAGAAATGATTTCTAGAGAATATGCAATCCCATACACCATGGGACCAATACTGGTCTCTCCAGCTT

CGTCAACACCAAGTACAATTGGTTCAGTCTTGTTTTGTAGAATACTTTGAGGAATTTCTGAATGATAAGTAGAAC
TTGCAAATTTGAATGGATCTTCAATATTGGTCACGGATGGTGGTAGCCAATCTAATGAAATTGCAAGTTTGGATC
TCTTATTTGTATCACTTCTGTTGCTTCTACTGACTCTGTTGTTGTTGGGGTATCTTCAGTAACCTTCATCAACCT
TTCTCTTGAGGGATGCATCAAGTAATACTGTATCTGGAGATTCCAATGCTATTGCAGATGCCATGTTATCAAACCT
TTTCTATATAACTTCCACAAAAAAGAAGTAAAGTAAACAAGCTGGAGATGTCGCGCGAAAAACATTCAACACGCGTCGGCC
CAAGTAATGGCTGAACAGAGAAGTACATTAAATGTTTCATTGAAGAACATTTCAAAGCTGATTTCTATGTATT
TTTCTGTTTTTATTAAATGGTATTATGTTTATAAGTGGATGAGGAGGCTATGGTTTTGTTAATTAGGCGCTTTTTT
AAACTATTACTTGATTGTCTCATTTTTTGGACAAAATTTGTTGGAAAAC TGCAACCAAATTTTCATGCCAAACAAC
TTTAGTCAGAAATTTCTATCAACTGCCTTATAACTTGTGATTAACACCACAGTATTGTACATTTCTAGAAGCTAT
AGTATCAAAAAGCGGAACCTACTAGCACTACATACAACCTGGTGGTGATGATCACACAAATAGATTGACAAAGCTC
GTCATTGAATGGAATGCCTAACATTGACTTCTCGTCTAAACAATAGATGCGGCACAAAATTATTAATAGAATAAAA
CAAACCGAGAAC TCAAATAATAATAAGTGAACCTGCAAAGAGAAAAC TCCATTGTAACAGTATACTTTCCCTTA
AAACATTAAAACACATTTGAAACATTTTCATATTTTTTCATGGCTGATTAAGATTGCGTGAATAAAATCATTGGTGT
TGTGCAGATTTTTTTCTTAGGGTGGTGCTAATTTATCTTTACTCTATCGCAGATTACGAACACTTCCCCCGTCT
TTCCAGTTTCAGTTCAATCAAGCTATATATCACTTTTGTGTTTAGTTAGTTTCAAAGAGTATAAGATGTTTTTAA
TTGAAAGATCATAGGGAAGGCCATTTTTTTTTTATCTGTTCTGTTTATTAAGTAAGATTTTATTTTTTAG
TTTAAGAAAACAAAAACAAAAACAACCACAGCATCTCAAACTAAACTTCTTGGTACTACCCTAATTTTTTTTTT
ATTGCCATTCCCTTTCTGTTTGGTGTGTTGTCATCAAATCAATAAATCTGTTCTAGTTTACCTTTTCCCATCA
CATTCATTTAATTTTTTGGATATTTTCATTCATTTAATATTGATAACACTCAACAAATCACAACAGCCTATCCAAA
ATATAACATTGACACATACACTTTTTTTTTTCCCATCTTTTGATAGATCTGAGTACTCCCGCTCAAACACACT
CTTGGGAAATAGGAGATAGAAATATAACATCCTATTACAGCAACAGAACTACAACCCCCCCTTCATTCAAAA
ACTACCAAAACAACCCACAGAAACATGGGTTCAAAAACAAACGATATAGCTATTTACCAGCATCAAAGAATGAT
CATTTCAATGCAGAAAATGAGATTAAAAAATACCATTTAGATGTATCAACATTTGATGTTATAAGAGTGAATAAT
TTCCGTAATTACAACCTGTTGCTGACTTTGTTTTGGTATTTTTTACATGTGGGTCTAATCTTTTATCATTTGCTATTA
TTAGCAACAGATATCTATTCTTGTCTAAATATCCTTGTATTCCATAGATGGGCTAGTGATGATTACAAGCCGTAC
GCATATTCCATTGCCAAATGGATTTTCACTGGATGTATAATATTTTCAGTTTGTGCTACTATTTTATCATTTGGATA
TGGGCCATACATATTGCCAGGACAAGAAATATTGCCCTTGGTTTATCTAAATCCATAGCCAAAAGACTCTATCTG
ATAAAATATTATGATAATTTTTGTTTATTAAACAGTATCAACGAAGGTCATTTTTTTGATTGGTGTGTTTTTTA
ACTTATTATGAGATAGATAATGCATTACAAATATTAGTGGCTGACACCCCAAGACAAGTTATCAATATATTGACA
TTAAGATACTATGCCACTGGTGGAGAGTTAAATAACAATATTTTTGAATAACATTGAACAAATTGCCAATACAAAT
TTGTACTTGTCTATTATTTTGAAGTTTCATGTGTTTATCGGTGTTTCATCTATGCTATATTCTTCTTGAGGTTTGTA
TTTGGGATGCTTTGTTACATTCCATTAAAGATCCAATTGAGCAACGATGGCTATAAGAGTTTAAAGATTACTGT
TGTCACTTGATTAAACGAAAGTATTGCTGATGCAGTTAGGTTGCAACCATAAACCAAAGAAAGTGTGTTGGAGCAA
GGTATATTATCGGAAGAGAGAATTGCTCAATTGCCCTGTGTTGGAAGATCGTCCACCTCGTTATAATGACTACTCA
AAAACCTTTTTACCGTACAGATACCAGTGCCACATTGGAATCAAATATTCATTGAATTATATGAAAGATAGATCA
AATTCCACCAATAATTCCAGAGACGATTTTGGAGGCCACAGTAACCAAAAAGTATATTACCCATTAATGATCAA
AATAATGGAATTGGGAAACGTCTAAGTCAATTGAGAGAGAAGTATAC TCAACCAAGTTATGGTGTAAATAGAGAAA
TCTAAACCAGTTGATTTCGATAGTAGGTACGAACAACTGCTTTACAAGTCGAGACAAAAGATCACAAGCTTCGCTT
TTGAGTGAGGATCAAAACGAATTAATGTACAAACAACCACGATCAACAAGCTTGACACATGACACATCAAGAACC
CACTTGAACAACCCACCAAAACGGTCTATCACTGACATTTTCAAGAACAAATTTGGTCAGCAGAATCTACCATCTTCC
TTTAAGCCAATGAGAAAAGCTCCTACTGCACCATTTAGGGCGTGAGAGTCACCAGAACAGTCAAGACATAAATCTC
TTAACTGGATATGACCAACCAAGTACAGCCCTTACCAAAAGTCATACACACAAGATCATCCACATAGACACAAGTAT
AATGATTATGCCGAAC TGATAACGAACCCCTTTGGGAATCCAAGCTCAATATATTCCAGGATCAGTGGATGATTTT
TCAAGACCGATGAAAACAGATTATACAGATGAGGGTATAAATCCGTTATACAGCCAGATTAAACCATTGAAAAAA
TCAACAACGGAACCTATTAATTCATTTGAACCTCTCATATCAGACTCCACCTGAAACCAAGTTCAAGCGTTCCGTT
ACTGATGAGTATCCAATAACTGAAGAGGATAGATTACATTCTCACAAGACGAAAGTAAAGTGAACAATCAAGAA
GAGGACCAACAACAGGGTAGTCTACAGGAAC TGATATTATAGATGACTTTTTTAGAAGAATTGAATGCCCCACCA
GAAAAAGAACCCTCCTATCCAGTAAGAGGAGTTTCGAAATACTTTGAACTTAGTGAAAACTAGACAAGAAAATG
GACGTAGTGATAGACTTATTTTATAGAATGAAAGTTTTTAATGCATAGAAAAATGTCACATTCCTTATTTATAGT
AGATAAACAAAAATATTTTAAACACACATACATGTTTTTACTCAAAAAATACAGGCTTAAACAATATTGATAGCA
TATGTACAAGAACCCACGAACCTAATTCATTCAACTTTTCCCTCATGTGCATCATCATGACTATTTTGGTTTTTCG
TATTCCAATTTCAACTTTTGAATTTCTTCATCACTGATTGGTGGAAATAGGGATATCACCAAGATCATCATCTCCC
ATTTTCTTAAATGTATACAAGTACACAGCTAACGGTATACTACTGACGGCAAATAAAGCAATAGTATTTCTCCAG
AAAAATGGAGCTCTTACTCTGTACAAGGCTGGCGTGATTTGATGAGTTTTTGGATCTCTGTAACGATCATGCCCT
TTTCTTGATAACAAAGGATGTTAGTATCAATGCTATCATTGTTTCAAGAAAATTGGAATTTTTTTTTTACTTACG
GTGCTCCTACTAATTTACCCATAGCTAATGATTATAATGTGGTGTGTTGATTAACTGATGTTTGTGTTGAAA
TGTTACGATCTAGCTTTGTATTTTTTTTTTCTTCCCTGTTTTAACAATCACGCTGTTTTATGAGTGGACTTTGAA
AATGTATATGCAGTATTTTGTCCAAACAACAATACAAACATCGAGTATATGTTGATAGCATAAGAATTTATGCTC

CTCATTAATCTGTAATTAATACTTCGTAAAAATAGCATTGGCTGTAACATAAAGAGAGTAGAATAAATATACATA
CAGGTTTTATTACCGGTTTTCTAGATTATATACAAGAACCTAAACTATTTAATGTCTTTTGATGAACCCTTGATT
CACGCTATCTTTTCTTCTTTGAGTAGCTTCCAATTTTTATTAGTTTCTCTAGCTTGTTTAATAGATTTTTCTTT
ACTATCGTCAACAAATTTGCTCACCATATCTTTAATAGATTGGTTTGCTTTAGGATTATTGGCTTGCATTTCTGC
AAGACTCAATTTAGGAGGCATACCAGCAATTTTCTTAAACCAACTACTTTTGAACAAACTACTTTGGATAAGGGA
AAATATCGAGTTAACAGCAAAATACAAAATAATAGCAGATGCAACCCCTTAGTAATGAAAATAGAAGCAATTGG
AACAAAGCTCATGACTTTTTTCATACCTGCTGCCATGGCATGTTGACCAGTTTACCACCCACTCTAACAAACAGC
AATGATGGCAGCAGCAAAATAGCTTGTAATCCCAAATATGGATCAACTTCAATCAAAATTTGAAACCAAGCATA
CCCTTGATCAGAAAACCCCTTCAACATTATGATTAGCCATTTTTCTCAAAGCTTGGAACCAACCATATGCCAATGG
TAATTGGACGGCAGGAAATAAAGTGGCTAATGTGGAAACACCATTTTTCTTTCATAATAAGTCTTCTTTTTTCCAT
AGCTCTCATTGGTCAACTGTATCACCAGTCTTAATTTGTTGTAATAATTCGTCAATTTGTGGTTTTATTTTAGA
CATCTTAGTTGCATTAGATGATGCTCTGACATATAATGGAAACAAACAAGTCTAACAGCAATGGTAGCAACAAC
AATAGTACCCACCATGGTAACCCAGTATAAACATGAGTAACCTTCTAATAATCTTTCAATCAAACTTGTGGTCC
CCAACCTTGAGCTAGACCGATGGATTGCAAAATATCCCAATTGATCAGAATGTAAATTTGTAACATTTTCAAGTAT
AGCAGAAGTGGTGGTATCATCAATGAAGTCAATTTATCTTGGATTTCAGTCCCACTAGTTGTTGTCGATGAAT
GAATCTGATTGATGAGTATATTAAGGTGACCGGGTGGCTATGTTAGAGGGAATTCCAACCCCTAACGGTTTTCAA
AGATGCTGAAGTTGCTCTAAATGAGCGGGTCAACCTAATCTAAGCATTATGGGTGGTATTATAGTTATAGTAAT
AGTTCTTAGATTTACAGTTTGATCAAAAAAATGAAAAAAGAAATTAAGAAAGAAATTTGTTGAAAAATTTT
AAAAGTCGTGCTGGTCTTACACATTATTGATTGAGTGTCTTTTAAAGAAAAGTCTTTTTCTCAACCAATGTT
ATATAAGGTGATTGGTTTATTGACAGGATCAACTCATAGAATGAATATTGGGCGTCGAATACGACCGAGGAAAC
TACATTTGAGATTATATCTCAAGTGAAAGTTCGTGGTCATTGGAACTCCAATAACTCCTAAAACAGTTACAG
ATATTTTACCTCATTTTGTCAATTACCAATTGAAGAACAAGATACATTAATTGAAAAACATCCTAAATTACTCA
ATGTACAATTACAAATAATGCTATATTCTGAACGGATAGTTTGAAGACATTCAAAATTTATTTGTAAGTACGGTC
AACATTTGCAATCAGAAATTTATTCAGATATTTATTTACAATTTACTTTTATCAAATAACCTCAAGGCAACAAC
TACATTTGATGCTAGCTTTTACACGAAAATAAAGAGTTTCAAATGTCAAATGAATTTATGGGCATTATATATGGATA
AAGTTTGTATATGGGGGATTATCTTGGGGCAACCAATGATATATCATGAATTAAGTTGATAACGTAAGTTTATG
AAGAAACAAGTTATTTAGTACAAAACAATAATCTAATGCCATTCTTGATCAATGAATCTACCTTGGTAGCTTTAG
CATATATATTTAGAAACAACAAGACGCGTCACGAGTTGGTGGCATAATACAGTATTTTCTGTCGATTTTATTCAT
TTTTACGTTTACAATATATTTACAAGTCTTTATTTGATTTTGCAAATTTGAATCATATGCTGAACCTGGAGACCTAG
AACAAATGTTTAAATTTATTTACAGCTTTTGGATTAAATCATAATCAAAGTGATGTAAGAAAGAAACAGGAATGTGC
AAGCAGGATGGGAGAAATATACACAAACGACATGAAGCCATCCAAACCAATGAGAATCCATTATTATACAAGGATT
CAAAATATGATTTGGATATTCACCAGAATTTATTAGCTGAAATTTGTAATACCGAGTTATTTAATCCTATCATTC
ATAGAAATGTCTATTTCTCATCTAAAACCTGGACACAACCCAGTTTATCAATGGATCTATATCTGTCAATGATTTGC
CAGCTTTGGAAACGTTAATCACTGAAAAAGTGGCTACCATGGAAATGAGGGAATTTATACATCTAACAAAAATGT
CTCATCAATCAATTAATCTTTTCATAGTTGCTGGATTATGCAATGTCAATTAACCCACATATGGCATTCTCAGTATT
TGAAAAACATTATCACATATTTTCCCACTATATCAAGGAAAAATCTTATAAAGAATCAAAATTTTATTCGTATTT
TACATGCTACACAAGATGTGGAACTCGCCAAGGAAGTGATGAACATTATCGTGATATCCATAATGACTACATTA
ATGTTCAAGTGTTACAAGCGTAAATACTTGTGTTTGTCTAATGAATTCACCTACAGTTTCAGATCTCATCCCTA
GCTTACAATTGCTTGAATCTTACCAAGATGTTAAATGTTTGTCAATCCTGATCAATACGAAAAATTTTGTAAAT
TAACCAAAAAATACCAAAATTTATGACTTTATTCATGTACATAGTTAAATAAAAACTTAAATGAAAACATAACTG
AAATGAAATATAATATAATAATACTACCACATACCTTTTAAACGTCAAGTTCTGTTTTTTTACCTCATTTCTCTCT
CTAGGGGCAGACATTTTGTGAATTTTCACTCCTTTATCATTTAATTTCTCAACAACAGCAATATCCTGAGGAGTA
ATAGAAAAATTTCTGTGATTTTGGATATCTCTTTTAACTTTTCAATAACAATTTAATACTAATAGAACGATTCACT
GAATCCATATAAACATCAAACCTCATCTAAACCTCTAATACGAGAATTCATCACTTTCCAAATAGATAACAATAAG
GCAATTTGTGAAAATGATTTTTCACCACCAGATAATGATTCCACGGTACGTTTCTTTTCATCGTTACCAGTTTGT
ACATTTCAATTGTAATGTTTTTTCGGCAAAATCAAATTTCAAAGTACCTTGGAAATCCTCTTAACCACATGGCTTTT
TCAAAGTTCTTTTTGCTCTTGAATTGAAGATTGGATTATAGTATGTAAGAAATGAATCTAGCATTAACCTTCT
GCATTTAATTTCTTGATGCAGAACTCAAAGATTCTAATCCCCCTCGGCTTTGTACATTTTGCCTTTGCTTTT
TCTAGTTGGTCCAAGACTTCTTCCAATGAAGTTCCAAGAGCACTTTCTGCTCTTTCCAAATCAAAACGAGTCTCT
TGATAATCTTGTGCTATCGTCTCTTGGGTATCATTAGGGTATATGGTAACCTATCTCTGCTACAATGTTCTTCA
GCTTTGGCAACAATTTCTCCAATTTACGATTTCCCTTCAGCAAGTATATCGTCAGCTCTTTTGATTTCTATCTTCC
AATTCAGTTATCTTGTATAAATAACGTTTTTTAAAGTCCCTCTTGGGTTTCAATTTCAAGTTTCACTCAACTAAC
TGTTTTCAAAATTTTTCTCGAATGGTTTCATGTTTAACTTTTTTGGATTGCAATCTTCAATTTGTTGTTGTTCAAA
TCCTTATAATTTTTCATTCATCTGAGAAAGATTTTCTAATAATGCTTCGTTCAAAGCAACCAATCTACGGATTGTT
TCATTATTGCTTCTATCTTGCTTCCAATGTGGTGATATTTGAATAATCAACTTCAACTTCCAATTGATCCTCT
AAAGTACTACGATTTCTTTTCAATTGATCTAAATTTCTCTTGATGGCAGGAGATTACAGATACAAGATTATCTCTC
TTGGCATCCAATTTCAATTTTATACTTCTGGCCCGCTTTCTAATCATTTTGTGATGCTATGTTCTTCATCCAAT
TCACGTTGTAGATCACTGATCAAACTGACATATTAGCGACCCCAACTTGGCCATTCCATTTTGGTAGTATATA
GGATCTTGTCTAAAGGTGTTGTTTTGATAACTCATTTCTATGACCGGAATCCTTTCTGAAAAGAACTAAAGAATTT
TGGACATTTCTTCTCTGCATGAATCTCTAGCTTCACTGGCAGATTCTACTATAACATTTTTTTCAATGGAATTT

ATATCAATCAAAGCATACAAAATCGTATCATTTTCCACATTTAACATGTCTAAAACAGTGGTGAATGCAGAATCT
GCTTTACCGGAAGCATAGTTCAATCTTTCTGTTTTCTTGACAATAATGTTGCTACGTATTTGATATTGCTTGAGT
AATCTGTCCAACCTACTTCTATCACCTTCATTGGTAAACAATAAATGAATCCAAGGTTTATTCAAAATGGTAGAT
AACAAAGGTTTCCAATTATTGTATTGATTCTTTACATGAATATAGCTACCAATAGGACCGATTGGCTCTTGCACC
CAATCAGGATGTCTTTAATCGCTTTTATCAATTCAGCCATACGAGAACCCCAAGGCGAATATTTTGATACAGAC
TCTTTCTCTAATTGACGCTTTTGGTTTTGTAATCGGCAATTTTCTGTCTTGATTTCTCCCTTTGTTGACTTACA
GATCTCAACTCGGATCAGGATTATCTTGCATTTCCACAAGTTGTTTTTCAAATTTCCAATTGACTTTCCAAC
TCATCAATTTCAGAGTTTAACTTTTCCAATTCCTCAGCCATTTTCTCCTTGTTTCCCCCTTGTAGTCTTGAATT
CTTCTTCTCTCCTGTTCTATCTTAGTCTCGGTCTAGTAATATCTTCTTCAAACATTTTCATTTTCATCAATATTC
TTTTTCGTTTCTTTTTATTGATTTCTAACTCAGATTTTCATCTCAGATCTTTTGCTTCGAAGTCCCTCAAATTC
TCCACTATATCTTTTTATTGGCTTTCCACTTCCCTAACTTGCTGATCAGCAGCATCTTTTCGAGGAATTTTGGCT
TCAATTTCTTTTTTCAAAACATCAATCTGGTTTTTGGCTGCTCAATTTCTTGCAAGCAAGTGTCTTTTTTGTCGA
TTTTCTTGATCAATTTTTTCTCGATGGTTTGAACATTGAACCAATAGATTTTGGCATTCAACATTTCCAATTTG
TTCTTAATGCATCATTAGTTCTATGCGCATATGAACCTTTGGCAATTGCTTTGTATTCTTGTTTAGCCACCTTG
GTGATTCTTTCAGCTTGACGGACTTTATTATCCAACACTTGGACATTGTTGGAAATACTTGTATAGTTTTCAAGG
ATATCAGTGATAAATGCCCCATCCATAAAATATCATACTTGTTTTATCACTCGATGATGTTAAGAATTCCTA
GCTTTGTCTTGAGACAAGAAGCGGAGTGGATTATCAATGGTGATAGAAAACCTTGTAAGAATCTCATCCAAAACA
CTCTTTTTGTTTGACACTACTTTTCTGCTTCATTTTAAATGCTGTATGTATTGGAACCAGATCTTTGTAATTTT
CTTTCAATAATGATTTTCTTCCGAAAACGCTCGGTTTATACGCGTCTGACCCCTTCATTTTTGAGAACCACCTGTG
ATTCGAGAAGTAGATTTCCCATCTTTGATTAAATCTCTGATAGTGCTTCTCTATTTGTATCAGTTGCTTTGGCA
CCTAACCTTACAGATATACCAGTTAAGATTGCACTCTTCTGACCCATTTCTTCCAATAATAAAATTCAACTGG
GGTCCCAATTTCAATTCAAATGAATCGTGGCACATAAAGTTCTTTAAAGTTAATTTCTCAATAACCCCCGCTTTA
GCCGGATCTGAACCAACGTCATCATCATCTCCTCCTCATCATCATCGTCGTCGTCCTCATCGTCTTCATCA
TCATCTGATTCCCCGTCAGAATCCGAATCAGCACCTGAAATAGATTCAAGTTTCTGATGCATTTTCACGTCCATTT
CTACTAGGGGCTTGAGTCAATGTTCTTCTGTTTTCTGGTTGATCAGATGAGTTAATCAATAGTTGTGACATATAT
TCTGACACGCCTTACCACCATTCTTGGCATCGAATAAAGAATCCGCGTCATGTTTCTTTATACGTTATAGTCT
ATTTGGATAATATTCAAAGTAACATAAAAAATATAATACCACCTTATACACCAAAGAAGTTTAATAGAGTGTAGATT
TGTTGCTGTTGTAGATAATTGATTGATTTTTTGGGGTGTTCTGTTTAACTTTTGGGATTCAATTGTTTTCTGA
AATCAAAGAAGAAAAGAAAAAATTTCTGTAACAACCAAAAAAAGAAAAGAAAGCGCTTCAAACGAGTC
GCGTCTCAATTACCAAAAAAAGATAAAAAAATTTGTTGAACGTGACAAGACACGATATGCCCTGCTTACATAA
TCAAAAAGTTTATTAACCTCTTTTCAGAGAAAAATATCAAAGCAAAGGCTGCATTATGCTTGATGCAATACAG
GGAGCATACTGCTGTTAAGAGGGTTTTTTTTTTTGGTAGTGGTAGTGGTAATAAATATGATGTTGGTTGGAATA
TAATAATTTTACAAGACAACCTACTACTTCTTGGTGGGGGAAGGACCACTAATATTTTTCTCTCTTATTGT
TGTTGATGTTGGTTGTTGATGAACAAACAAAAAGAGTTTCCATCTCTCTCACTTTGCAACTATCTCTTGATCTT
AAACCTTACTAACAAGAGAGAGAAGAAAAAAGTTTATGTTTATAAGCATCTTTCAGTCACTTTTTCTTTTACC
CACTACTACTGAATGGTCTAATATTCCATTAAAGATGATAACCTTGTTAATATTTATTTTTGCATTTTGGGAAAT
GTCTTATGTTACCCACAAGCCATTCTTCTCATCAAAATATCTCCCAAAGTGATGATAGTATCAATGTTTCAGCCA
GAGGAAGAGGCATGGACTTCAAAAGTTGATTTTCAACACAACATCACTGTTCCAGGTTTACATCCATTATATCCA
AATGTTTCATTGTACTTCCAATTTTGATATTTGTCAATTTACCACTGGGGAAGGAGAAATAAATGCTGCCAGTTCA
ATAGCATTTTTAATTTCAAATTCAAAATTTGATTTCTCAAAAATTTATGGTTGTTAGCAGGAATTGGCGGTGGT
GATCCTGCTAAAGTAACCACTGGATCAGTGACATTTGCAAAATATGCTATACAAGTTGGTTTACAATATCAAATA
GATTTCTCGAAGTTAACTAACACGAATCATAAAGAAGTTTGGACTTCTGGATATTTAGTTATGGAACAAAACAT
CCTCAAGATTACCTTGATTTCGGTTTATGGTACTGAAGTTTTTGAAGTGAATGAGAAATTAAGAGATAGAGCCATG
GAATTATCTCGTAAGAATGAAAAATTTGTTAAACTCGGTGATGACGATAATGTTAGTTTAAAGAAAGTTGTATTCA
AGTCTTGCCAATAAAATCCCCACCATTTTAGCTTGTGATGTTTTGACTAGTGATAATATTTTACCGGACATGTT
TTGAACGATTATTTTAGTAGTTATTCCCAGTTGATTACCAATAGTTTCAGCAAATTTATGTTCCGAGTGCCCAAGAA
GAAAATGCTACTTTGGAATCGTTTATTAGAGTTGCCAAAAATGGCTTGATTGATTATGAAAGAATTGTTATTTTG
AGAACAATTTCTAATTTTGTGCCAAACCTAAAGATTATCAATTGATCCAATTGAGTTTTCATGAATATCCT
AAAGGTGGTATTCAACATGCATTGGATAATTTGTATATTGGTGGTTGGCCATTTGTTGAAGATGTCGTCATAAT
TGGGATAGTTTATACAAAGATGGTCAATCTTTTAGAGCAGAGAATTTTAGGTGATATCTTAAACACTCTTGAC
GGTCAAGGTAAAGATTTTGGTAAAGATTTTATCAGATCAGTTGATACCAGATTTAATAATTAACCTTACTACAG
ACACATATAAGTAACATACTAACAGATTTTGATAGAAACGGTCATTCTAATCACAACCTAATAAATATAGAAGTC
AAAAAATTTGTCTAATTTTTTCATATATTGATTAAATTAACAGAACAGAAATATAATGAAACCTACTTTTTGTATCGT
TTACTCAAACGGTTTCAATTTAGTAAACAAATTGAGATGAGACCTAAAAAGTTTCACAACTAAAATGGTCTTACAA
ATCATCACAATTACACTAAGAACAGTACAATACCGTTACATTTTAAATGTATACTAAGTTGACTTCTTTTATCTT
GTTCTTAATAATATTTAATTTCTTTATCTATTTGATGCCGTGCCTGCTTTTTAATAATAGGTGACAACTTCCGA
TGCATTTCCCCGAAAGTGAGAAGTTTTGCCGTTCCATTGGAAAATCGGAACATTCTTTTCAGCAGCAACAAAACA
ACAATAGTTTATCAGTTTTCCTATTTGGGAACAAAGCTATTACGATTTGTTTTAATTTATCATTATCAACGAGTT
TAAAGTTACAGTAATTTATTTACTAAAAAGATAAAGGAAATTACCCATTTAATACAATGAAATGAACTCGGGGC

210/251

ACAATAATAATCCAATTAATTATCACAAATGTACCTCATCTTAATTCTCTTCACTGCTCTGCTCTTTCTTTTGA
TTGCACATTAGATGATAAATACACACACACATATATATATAAATAGATCTACAAATCTCTTCTATTAACTTT
TCAGTTTCAAAAAGAAAACAACAGCTTTTGTGTTTGTGAATTGTATTTCCCCCTCCGCCCAAATATCATCATGAAG
TTATCCACTTTATTTACATTAGCCACAACCATTCTACATTGACTACTTTTACCATTGCCAGTCCCGTAGTAGTA
GTGGAGAAAAGAGCCATTAATGAAACTGCATTAGCTGAAGATATCCCAACCACAAAAACAATCATGCTCAAAACA
TCATATGGGAAACCATTGTGCCATTATCAACCAAAAGCATTTATTATTTCATGTTTAGTTAGAAAGAGATCCT
TGGTTAAAGGCTATGGATTGTTTCATAATATTACCATACCGGGATTATCACCAGTTTATCCCGATATTTCATGT
ACAACAAATTATACCATTGTTCAAATCACTACTGGAGAAGGTGAAATTAATGCTGCTAGTTCAATTTACGCATTA
ACTTTAAATCCATTATTTGATTTAACGAAAACCTATTTTTTAGTTGGTGGAAATCGCTGGTGGTGAACCAAAATTAT
ACTACCATTGGTGGAGTTACATTTGCTAAATATGCCGTTCAAGTTGGATTAGAATATCAATTGGCTTATGAAGAT
TATCATAAACTAATCCTGATTGGATTTCGGTTATATTCCATATGGTACTGATGATCAAAATACTTATCCTGGT
AATGTATATGGTACAGAAGTATTTGAAGTTAATGAAAAATTAAGAGATAGAGCCGTTGAATTAGCTTCTAAAGTT
CATTTAAATAATGGTACTGAAGGTAATGCTAAATTTAGAAAATTATATAATGAAACTGCTGCTCAAGGATTACCT
AAAGTTGTTAAATGTGATTCTTTAACTAGTGATAATTATTTTACGTGTAATGTATTAAATGATTATTTTGTCTAAT
TTCACATTATTGATGACTAATGGTTCTGCTACTTATTGTTCTACAGCTCAAGAAGATAATGCTACTTTAGAAGTC
ATGACAAGATTGGCTAAACATGGCTTGGTTGATTATGATAGAATCATGATCATGAGAACTATTTCTGATTTTTC
AGACCACCTCCATCAATGTCAGCTTATGAATATTTCTTTAATAGAAGTGATGGTGGGATTTCTGCAAGTTTAGAA
AATTTGGTTATTGCTGGTACTCCAATTATTCATGATATCGTTCAAAATTTGGGATAAAATTTATGAAAGTGGTGAA
AAATATTCTTCTAAAAATTATGTTGGTGATATCTTTGCCACTTTGGGTGGTAAACCAGATTTCCGGTAAAGAATCA
TTTGATACCTGCTTAATTAATACCCCTCCATGTTCTCTTCCCAACAAAAGGTTAAATCAACTTTTTCACGTTGTC
TTACATTTCTACTATATTCTTTATTGTAAACATTTCTAAAAAATATTCGTATATATATATATATATATATATGTATGT
ATAAATTATATTATCATATACACTTCTATAAATACAAAAGTGAGCTTTAGAAAATCACATTTTATATTCAAAAT
TGAATTTAAGCTCCTCTCTTTTACCAAAACCTTGACCAATGAAATTTTGATTGGGTTTGTGAACCTGCTTATCG
GTTCTGTAGTGTCAATCGGAAACTACTTTTCGTAAAGATGATGAACACCATCATCATTGGGTCAACACCATTTTGG
ATAACATTGTTCTTGGCTGGGGTGTATTGTTATCTTGTCCAAGTCCAGCTGTTGTTGTTGTTGATATTGTTCTT
TCTCCCAATTTAGATCCACCTTTACATCAACATGTTGATGCTGATGCTTAATACCAAGTCATACCTCTGTTTT
TGTTTTTGTTCGTGTTGTTCTCTTGTTCACGTTCAAGTTTCGTGTTGACGTTTCGTGTTGACGTTTCGTGTTGACGT
TCGTGTTGACGTTTCGTGTTGACGTTTCGTGTTTCGCTTCTTGTTCACGTTGAGGTTTCACGTTGGGGTTACATCT
GGTTTGACTTGAATTTGAATATGATGTTTCATGTTTCAGGTTCTTGTTCATATTGATGATTTTGCTGTTGCTCTGT
TGTTGACTTTCAATCTCGGTTTCTGAATTTTGTCCTGCGCTGATTTAAATCCGATTCAATGTCTTTCTTTTCA
TCTTCTATCATCAAAACTTTCGTGATAATTATTAATCAATTTTCTAAAACCAAAATTCATAAACCACCAAAATTA
TTAATCAAAATCTCCAAATTACTAGATCTGTTAATGCTGGCCCTATCACCGTAGCAATATTGATGGTGTCAAT
TTATTAACCTCTTTATGTTCACTGATTTTATTCAAAATGCTTTTACCAAAATTTTAAAGTGTTGAAATTTGACCACT
GGTAATGAATGTAAATTTTGTGATAAGCATCAAAATCAATGCATCACGATCTGGGGTTGGTTTTTATTTTCT
TGTTCCAATTTCAATTCATAAAATTGACTAATAGCATCATCAGTTATTAATGAATCTGGTAATTCACGGAAATAG
GATTTGACAATACTGGTCAAAGCATGAGTATCATATCCCCGATCATGAAATTGATAGTACCTGTTCTATCAATC
GTTTGTGTTAATACTAGTCAACTCACTAATGGAAGAACTGATACGATAAAATACCAACATCTTTGATTCTTCGGAT
TCAATTTCTTGGAAATATGGCTTCCAAAATTTCCGGAACAACAGATAATTTCTCTAACACAAATAAACTAATTTGGA
ACGCCAAAGACAAGATTATTGTTTGTAGTTTTGTTGTTAAGAATACGTGAATAAAACCAATGCTTATTAGCGTAA
TTAATTTAATTAACCATTCAATCAAGTCAGTGTCAATTTGTAGCTTGGAAAAATAATGATCATTAGTTGTTTCA
GAATCAATTTTAAACACAAATGGCATAAGGTATACAGGGAATCTTTCTGTTTTTAAAGGTATCACAACT
GGCTTTTGCTTTGGTTGATCGAATCTTCTGGATTGTTGTAATCTTCAATATTAACAACCTTTCTGGAGTGGAT
GTGTTTCCAGTTAAAGAAAATGGCCTTGATTGGTAAATAATCCACTTATTTTGAATCTAGATGATGAGCTTGAT
TTGTATGATAATGATTGACGTTTCAAAGATGTATTGATGTTTTTCTCGTCAAATGTGCTATCCACTTAATGCA
TTATTATTGTTGTTGTTGTTGAAGTTGTTGTTATTGTTATTGTTATTGTTATTGTTATTGGTATTGCCGGCAGCAGTGGTA
GTGTTGCTAGTGTGCGCACTAATTCACATGAACTGCTATTTGGTGGCAGAACGAATAGATAAA
TTGTTTGTACCTTAATGAGTCTTTTGAATCTCTAATATGTTTCTTTTGATTATCAACAACATAAAATTTGATGT
TGATCTTTCATAATCTTTGGAAAATTTACGCTTTGTCAACAGGAGAAAATTTCTCTAAGATTTTGTGATTCACT
AATGATTCATCCAATTTCAATAAAAAGTCAAACTACAGAGATTCAATAAAAGTGAAATCATTAGAACCCGATTCA
CCTTCAAAATCTTCCACACTTAATTTCCCTAATCAAACTTATAAATCAAAATCTCTGTTTAAATGATTGATTGATT
TTAAATAGGAAGGACATTTATCAGTTTCAATCAAAATCTCAATGATCCATCCAAAACATGGCAATAATGGCTCA
GTCGATTGTAAATCATTGATAGTGATATTGGTGGCAATAACAGTTCAACGCTATCAAAATTTCCCTTCACGATGG
GTTAATGTTTGGAGTGGCTTACCCATAAATTCGAAAATTTACGACTCTCGGGGGAATAAATCACATTAATAATT
GCTGTCTCAATACATGATGGAATATTACCCTACCTTCAAAAATAAATTGATTATCACTCATTTTTAATTTTCGAT
ACTTCAGCCATTATCAATAATGTTTTCTATCTAATCTTTTCATCAGTGGTTATGTTCAAATCAGTCAATTGC
ACCAACAAATAACTTTTGAATTTAAAGTACACTTTGAACAATTTACGGAAAAACAAGTGGGAATTTTTTCAACAAC
AATTGACGTTTCACTGGAATGACTAAAGATTCAAAAAATTTGAATATATTGGAAATTTAATTTGATCATCCAGT
ACTGTAGGTTTTTGTAACTGAAATCTAACAAGGCATTCTTTTCAAATGAGTTTCCAAAATCTTGTATACCCTA

211/251

ACCCAATCTTCAGTTTTTATTCCTTGTAACACACAGTAATAATTGTTGAATTTATACAAAAAATTTTCAATT
 TTATGAACATTTCTATGACTTGGCAAATTTCTATTTCATGGGCACTTCGTGAAGTGAATTGTTGAATCTAAATTTCT
 GAAATCAAATATTCATCAAATTTTCAGCACTTCAACTGGTCGATAAGTTTTTTTTCACAAACAATTTCTTCAATTTT
 TTATAATAAGTTACCAAACCTCTCAAATGATTTCTCCAAAGTATTATCGATTTTGTGTTGAATTGTACCACTGTAAA
 ATTTTCATTACTGAACAATTTGAGTAATTTGATTAATATGTTCTTGTGGCCAAATCCAAAGAAAAATTGGAGTAA
 AAATTATTTATCAAAACAATCAACACTTTTAATATATTGATCTGGATCTTGAGTAACAATTCATAGTCAACGCTCT
 CCCAACTCATTCAAATCTACTGTCAGTATCCAAATTCAGTTTGGGAAATTCATAGCCAATTTGTGGGTTTCCTTGG
 TTAATAATTTGGTTCCATTTTCGTCTTGTCCGATTATCATGATTTCAATTTTGTAGTAAATATTTCTTTTTCATAACC
 GATATCACCCGCGTTTCTGAAATTTATAAACCTGTGAGCTAAATTTATCTAATAATCTTTGTGTCTATAAATGAA
 TTGTAGTTTAAATAAAAAAACAAATCTATATTTCAGTTAAATCAAGGTGGACATCACGGTGGAAATATTGGAATC
 AGCAACAACAAGTCAATCAACCTGTCAACGGTAGCATATTTAGGGATGAATTTGTAAATTTTTTTTCATACTTCCA
 TCCATGCTTAATTTCTTTTATTAGATTTGGAATTATTAGCTTTTGGTGACATCAGAAAAGTTTGTGAATTTATCA
 GAATTCAAAATATCATCAACATCAATACCCAATCCTGGAACATCATCATCGTCATCCCCCTCCGGCAAAATCGTCA
 TATCCACCACCGGCTCCAACAGCACCACCACCAGTAACAGAACTAGTAGAGCTATTATCTAATTCAGATATAAAA
 TCATCAATTTCTAAACGTCAATTCATTGTCAATAACAAAATTTGTGTTTGTTCACAGATGATCTAATGGTGGTGAG
 TCCTTTTTATCACCTGATTTTCATCAACTCATCATATTTGCCCAAATCAATTTTGAAAAATTTGTTATTAAAACTA
 GGAATTCGAGAAGCAGGTTAGATTTCACTCAATGGAGTCTCATTCAGAGAACCTGATGAATCAATTGAATTGACA
 GACAAATAGATCTAGTTAATATTGCTTTTCAATAATGTTGATTCTTCGAGTGTGAAGGGGCAACGGAAATGGAA
 GTGTTTGCATCCAAATATGCTTCAGGAAGTCTGGTTCCAAGTTTATGGATAAATTTTCATGATTTTCTCCATATTT
 ATCGAATCACAATTTAATTCATCAAGCGCAAAAGCTTATTTCTTTATATCATTGTTTACTTTCTCGACGTTTTATT
 GGTGATGGTGGATTTTCAAGTTGCCTTTTCGTCACTATTATTGGCACCCAAAAACAATACTTGGTTTAAAGCTCTCA
 TTAGAAAAATATAAATCCCATAGAATCATATCGACGTAACACATCGTCATTGTACTTGATAATTTTCATCATAATTG
 GTCAAGTTGGTCAAATAGTCAATCCATCTATCAAGGAATAATTTACTCGTTTCCATATCGATTCAAGTTTCATAA
 ATATCAACACTCTTATCGGTAGTGTTCCTCACTGTTGTTGATTACTAAATCTCCAAAGAAAGGAATCACTCTTTCC
 TTAGGATAAATTTTCCCTAAACCTCTTGGTGCCATGATATGATAGGAGTCTTTAGTGCTCAAATCTCTGGATTCT
 TCGTTACTCTCTAGATGGGTTGACTTCCCATGATCAATAGTAGACTCATTAAACCAAGTACCTTCTATCCAACCTCA
 AACAAGACAGGTGACCAATCGCTTTTCAACAATCTAATAATCTGGTGCCACTAACGACCAGATTTTGGTTAAT
 CTCAAAACCGGCTGTGATAATAAACAGATGATATCCCAACAGGATGACATGTTACCTGAGTTTATCTAATAAG
 CATCCTAGATCAATCCATTTTTCCAATAATCTGGCTTTGTTTTCCAAATTTGGCTGAACATCATGTTTCATACTCGAA
 TTTTTCACAAACAATGATTTACCAACAATCTTGACAAATAATGAATGTGATAATCATTATTGAATATTAAAGGG
 TTCTTTTTTATAGAAAAAATCTCGATTAGTGTCTATCGCTAATTGAAGAATATAGCAATAAGGATTTGTCAATATTA
 GAGTTCCAGTTACTAAAAAATTTAAATCAATTTCACTAATGGTATAAGCAAAATCAATCAAATTAATTTCTTTT
 ATAAACACAGTGGAATTCAAATCTTGAATGGTTGAACATTAAGTGGTAAATTATCATATTGAGTAAATCTATC
 AACACTTGTGCTTTTGAAGCATTTTGTTTTTGAAAATAGTGATATCTTCAATGTTGTAATGATTGATCATTTC
 AATACTTTCAAAATATAGGGGGCAATGTCAGATTTTAATAAAAAATCCATCAAAATGTTCTTCCAAATTTCTGCAAC
 ACTGCAAAACTCTGGAGACAACCAATCTCAAGTTTGTGATCGCCCTCAAATTTCTTCTCAAATATAGTGTGCACG
 TAAAGAGAGAAAAATTTTCATGATTTTCCCAAAATCTGGTAAATAGGCAAAACATCAACTATAGTGTGATGGTA
 CGGGTATCCAAAGGATCTTGATTGAACAATAAAAAGTGGAAAAATGGCTTCTAATGAAATTTTCCCATCTTTGAAA
 AATGGAGCTGAAAATCGATGTGTATCAAAATCATATAAAGTCTGGATGTGGCACCTCAACTTTGTAATATGTA
 ATGTTGTGCTCTGATATATCTATAGAAGAAGTAATGGGTAATGTAGGTGGAGCAGTTACTGGTGTGTTGGGGATA
 CTACTAGAATAAGGTGTATGAAATACATTTCTATTGACTGGAATTGTTGTGGTTTCAATGGTGGAAATTTTCCGC
 ATCCCCAATGGAGGTGGATGTGCTGTTGGGGTATTTTGAACAATGGGGCTACTGATTTGTGAAACATCTAATGGT
 TTGGTATCAATTAGAGTTGAAGCATTAGTTTCAATTGTTGCATTGTCAATTATTATGTTGAGGAGGATCAGAAACG
 ACATTTTCATTAATGCTATTACTGTAGCTAATGAAGTGGAACTATTATTGAAATTAAGGATACTGCTGCTACTG
 TCATATTATTCTTCATCATATTGCTTCAACTTCTTGGGTATAGGAGGTTCTTGTAATCGAACTTCTTGACATTC
 AAATTTGTTGCTGCCTTGTAAAGATATAAATGTGATCCTTTTAACTCGGCACGGTACAATTTCAAATTTTTCAT
 TTGATTTTCAGTCCCATTGAAAACACCAATTCACCCAGCAATGTTTTCACACAGTTGTATCATGATGATTTTAATT
 AAGGAATTCAATTTACATTAGGTGCAACTGACGATTGGAATTGGGGAGAATTGAGTTTTTTTTGTTGTACCGCCA
 CCACCACCCTACCCTATTTCTGTAGCTCCTACTCCTCTAATAGATGTAGATGTGGATGTATATGTATGTGGT
 TGAGTATTATTTCAGTGTGGCCAAAGTAGAAGCAGCAGTAGTTGATGATAAGGTAGATGTATTAGTTGTGGATTGT
 TTATCTGATAACGAATATGGTTGTTCGTGTATGGATGCCATATCTTCATAATCAAACTGGTGTATCCTCGTGT
 GACTCAGTGTGGACAAGGTGGTGTGTTGGTGTGGTGGTGGCGGTGGTGATTGTGATTATGATTCTGATTGTGG
 TCAGAAATATTGATCCGATCCTTGTGGTGTGATTGTGTAGGCAAGTGTTTCATTAGAATCAAAGTGATGATTTGAA
 TATATATTTGGTGAATTAGTATCGTGAGAAACACTCTTTCGTTTATCTTTATCTTTTCTATTCCAAATCTTTCTC
 ATGATGGTTGATTAAATAATTAGTTGTGATATATTTGTTAGGTATTAAATAAAAAATCAAAATCAAAATAATAA
 AAAAAATGGATATGATGTTTGTAAAGATCCCAATAGATTTTATAAGAACAAAGACGGAAGGAAAGAAAGAAAC
 AATTAAATAAATGAATCAATAAAGTGAACGAATTGAAGTGAAGTGAACGAACGAACGAACGAACGAACGAACGAAC
 GAAATGAATGAACAGGTTGTAAGAAATTTTTAAAAAAACCCAGGAAGAATTTTAAAGATTTAAAAATTTTAGAAAG

212/251

AAATTTAATTAAGAGTAAGAGAGACGGGTCGCCAAAAAATCAAAAAAAGTTGT
TGAAAATTAAGTAACGAGAATGAAATATACATAAAAAACATAAAAAATAATACCATTAAATATATAATAATA
TACCNACCACCACCAAGAAAAATCCACCACCCANCTCCCTTCTACTTAGTCTTCTTCTACTACTTCTTGTGT
TGTTGCTGTCGTTTCATACCTATTTTTTTTTTAAAAATAATTTGTTCCCATTTTGTGTATGTCTTAATATCCATCTA
TTGTGCAATGGTATAGTCTGTTATTGCTTTTTCAAGTGCTGTACGCTAAACTATTTTTTAAAAATAACAATCAACA
AAAAAGATAATACAAAATTATGACAAAAATTTACATACAGAAACAAATGGAAGAAAAGGAATGTTCAATTGTCAAT
GTTAAACAATAAAGAACTAAGAAATAATAAAGAAATGCTTGATTCAATTGTTATTTTTATCCACCAGTAGTAAG
AACAACAACGAATACTCATGCTCATATTAGGACCAATCTCTTAGCTATTCTCTATCTCTTTTAAATAATGTCTC
TGTAAGATATATACACATCTGGTTATCAATTTTCGTTATTGTGGAATTATAACCAATTGGGAATAATAATGAGGAG
GGGAGGGAAGGACGAGGACGAGAAAACTGGAATGGAAGGCGGACATAACTAAAGAGCAAAAACGAAACAAAGACA
ATAAAACAAAGTGTGACAAAACCAAAAAAAGATAAAGAAGCAGAACAGAAAGAAATTAAGAAAG
CGATTAATTATCGTCTAAAAATCTTTCCAAATTTAAACAATCGTTGAACTCTTCAACAACAACAACGCCATT
ATACAACTTGATAAATGGTTTCTTGATTTGAAAAATAAAATCGTCTAGCATGTAACAGCATATATATTTGATAG
GAAGTTCTTCTCTTTTCTCTTTTATTTTGTGTATATTTTAGTAAGTTGAATGAAATGGAATTGAAATTGAAAC
TGGAATGTTAAATCAATACATGTGTAATTTAAAAATCAAAAAATCAACATTAATCAAAATCAACCAGTCAAAACA
TTTTCAATATGTAATTTGACGTGTATTTTAACCCCTAATAAATTTTTCACCCCAATGATTTCTGCAATCGTGTA
ATGTTTCAAAAAAGACAGTTTATTTCTCGCTTGCTGTGCTCGTAATAGCTTAAGTCTTGTGTATGTATAGACTAA
TAAATTGAGCAATAATGTAAGAAGATAATTTATTTTTTTTTTGAACAGAATCAATCAATCAATTAGTGAATGGTA
GCTGGTGGAGGGGGAGATATTTGCGTTATCGATTAAACAAAATTCCTGGTAATTGATTAAATTGATTAGTAACGT
AATCTTGTAGATTTTCAATATCTGATCATTATTTTGGCAACACGCCAATTCGACTTGGAGTTTGTGTTAGCAAC
AATATCTAATTCAAAGCCCATCAATCAGTCAATTCCCCTTTCTTTATTTATCAAGTACCCTGTCTAGTCAAGTCA
TCAGTCAAGTGTGTCATATGTAAGCTAGTGGGTGAATTCCTATTGTTGGAAACTATTAAACAATCAACCTGTT
AATATTACTTTTTGATTTATTCTGGTTTAGACGTGCAGCACATAAAATAAAATAAAGTAAAGTAAAGTAAACGA
CAAAAAAACCATAACGCATAATGACATTTCTCAATTAACGTGTAACATTATAATCACAATAATTTTGTAGTAG
GGGTAAGAAACAGAATTTCTGTTTAACTCTAATTTTAACTTACCAAAATAAAAAAGAACCAACAGACAATC
TATGAAGAGGAGGAAGAGAAGGAATAAACGTAATATTCAAAGAGGAACCTGAAACACTTAAAGGGAACCGCA
AAAGTTGCTGGCATTGTTTCAATTAATTTACTGAGTAATAATATTCAAACCAATTCATAAAATATACCACTAGTAA
CTTATGTAGACAAATCAAGATTGGTTAAATTATCAAACACAATAATGAATTCAAACAAGCTTTTTATTTTATGTT
TTTTTTTTTAAAAAATGTCACATTTTGGTTTCAACCCCTGAACCCCTTTGTTTTTGGTGTAACGTGTTGTG
TTATCTATGTATTATGACAACATTGATAATGCAATTAACAAATCGTTTGAATGATTGATAAGTCTAACCGATG
TCAACAACCTCAATTATAATCCTGTTTCTATAATAATCTAAGCTTCAACCATTAATAAC TGCAAAACAACA
CAGAGAGAGAGAACTTTTCAATGGAGACTATTTCAAATACTAAATTAATATCAACGCACAATCTAAATGACAA
AAAAATAAATAGTACTGTCAAAAAAGGGGAAAGTGTAATCTTTTTTTCATACCCACTGATAATACTACTTTG
ATAACAATATCAAAAGCCTCAATTAAGCCAATTTCTTAGCTTAAGCCTTGTACAAAATAAATTTAAATTAACAGC
TACACCTCTTGTAGTATAAAAAAGAGACAAAAATAAACATGTATATAAAAGCTATAATAAATCTAATAAAAAA
AGGAAGACAAAATTATCAAAAAAATAAAGAAATAAAAAAGTATACTAATAATAGTTGTAGGAGCAA
TTAACTTATTAAACCTTTATTTATCACTTTAAAGTGACTTGACATCCATCCATTAATCTCATGGTAGCACCAACC
AGTCTTCTACATTTCTGTATGGTTTGAATCCAATTGAGAAAAAGTTTGTAAAGTCTAATAGTAACATAACTTGCT
TCAACTAAAGCAAGTTGTTGACCTAAACATAATCTTGGTCCAGTTCCAAATGGTCCAAAGGCAACTCCACCATTT
CTAGGTAAATTAGCCCATCTTTCAGGAATATATTTTTCTGGTTCCAGTCCGAAAAATCTTTCTTGACGATTACTT
GAAAATAATGGGAAAAATACTTGTTCACCTTTTCTAACAAAAATGGATAATTATTTCCCTTTCCACCACCTTTT
GGTAGCACGGTATCTCTATTAGCAGTTCTAGTATTAATGGGTACTGGAGGATTAATCTTAAAGATTATGAATA
CACCACGTAATAATTACAAATTATGAATGGTTTCAAAAGTGATTGATTCAACATCAGGGAAATGTTTCAAGTATT
TCTTTTTTCAATTTATTCCATACGGGTTTATTTTGTAGCCAATTCGAAAAACATAAATGATAATAAATAGCAGTA
GTATTTCTACCGGCTAATAACACACTTAATAATTCATCTAAATCACTTTACGATCTTTTGTGTTGTTAGCCAAT
TGATAAAGGAAAACATAATTTTACTTGGATCATTTAATTTCTCATCAGTGAAATTAATTGCTCGATCAACAAAA
TGGAATACAAATTCATGTAAATGTTTGACCGCATTTTAAATTTCTGGTGGATTCACCAAAAAGGAAAAATAACCA
AATACTAATCTTTTCGTATATGATATGCAATAACATCAAAATTAGGTGCAATTTTGATTTTCTTCTTCACTC
ATGGTAGAAATTGATGTTTACCAAGAATCAGTTTAAACAATCACAACTTTCTCCAAATAAAAAATCTGTAGCA
TAATCAATAGTAAAAAATGAATAAATGTTGTAATCAAAATCTCTTCTCTCTGTTGTTGAAGTTTAAATCACT
TTAATTAACAGTTGAATATATGATTCCATAGCCGTGATTTGTTAATATGTTCTTTAGCAAAAAATGGTCTCAAC
ATAATTGACTATGTTTCCAACTTTCTCTTCACTTGAAAAATCCCATTAACCTAATAATGTTTAAAGCAATT
GGTCTAGTACCAATGGTCCAATTATTCAATCAGCACTACTACACATGGTCCGGAATTTTCTGGTTCAATAGTA
ATGATTTGATTTTTCCCTAAAGCAGTAGTTTTCATTGTTGTTGTATCAAGATTATCAAGTTTCCGTTGAATATCT
TGATAAAAAATATCCACTTTTGGTTAGATTACTATTATCAACAAGGGCTTTAATCCCAATATATCATACCATGTA
ACTAATGGTGTGTTTACTGGTTGACAATCATATTTACGTTTTATTGATCTCTTTTCCAATATTCAGCAATA
TAATAAATGCTGGCTGCTATAACAGCAATAGGTAATAAAATTAACATTTAATAATTTAGGGGAGTGGGGGGTAG
AAATTATTCAATGTAAGGATGTTTTATATGAAATAAAAGAAATGAGAGATATGAATGAATAAAATCTTTCTTG
ATTTAAATAAATTTGAAGAAATTCATTTGATTTAAATAGTTGACAGCTAGTAGTAGTGAATGATATGAATGAAT

213/251

ATACTTTTAGGAAAAAGGATAGAAGGAGGTTGGTGGGGAGACGTTGATTCAAAATTGTGTTTAATAAAGTTTGAA
TAGTTTATTCTCATTACCATAATAATAATGAAAACATAGTGATAAAATATATATGAAGACATGGTTTTTTTTTTA
TATTCTTTCTCCTCCACTTTCAATTGAGTTATAATAGTTGACTGTTGACTAGTTGATAATTATATTGATAAAATTG
AAAAAAAAAAAAAAAAAATTCACGTGGTGATGATTTTCATCTAAATGTATGCGGAGATTGGAGAAATGCGAGGGGA
AAGGAAAGATTACTACTAGTAGTAGTTGTTTAACTGACTAACTAACTGAGTGTGGAGTAAAGAAACAACCTA
AGAAAAAAGAAAAACAAAAACAAAAACAAAAAGATCGTTGAGTTGCTCGGAGTTATTGCAAAAAAAAAATTTGCAACT
AATATTATCTTCGGAGTTAATTTCTTCTCCTTCCAATATTAATGCCATGTCATATTATTTGTCATTTGTATATAA
TAAATTTAAAGATGTAAACCGTGTGTGTATGGAGCATTGAAATGTGATATTTCTTTCAACGTGTATCAAGTTAA
CAGAAGAATAACAACAACAACAGCAACAACAATGAACAACGTTTTATTCTGTTTTGACTGTACAACGTATTGATA
TTCAACTTTAAAAAAAAAACGAATTGACATGAAAAATAACGCATACACATACTATTGTTGATAGTGTAAAGGA
GGAAGAATAACTCTTTTTTTCAGATATTGTTATATAGTTTTTGATGAAAAGTATAATTCTGTTTTGTTGTTGG
CCACAGTAAGTGCTACGTTGTTTACGAAATAAGATCAATTCAATGATTCACATTAAGATGGTCCAACATAATAG
TAACGGATTTTACGATGTTTTGTTTTCTTAGGTTGTTTCGATTCCTCAACAAGGACTTTTCAAGTTTGTGATTT
GGTATAATTACTTCTCATCATTTAAACAAATCATATTACCATAGATATATTGCTTCCAAAGTATACCTTTATTCA
AGTAAAGACAAATTAGGTGTTGTTGTTTATTACTTAGATAATTTGTCATCTGAAAATTGTAATCAATAACGATTT
CAACAGGGCTTAGTAAATATACCATGCAAGTATGTTAGGTTGTTGTTGTTTAAATTACCTTACCAACGTAT
ATAGAACTCTTTTCAAACATATCAAGGCGGGTTTTACTTAAATAATCATTTTGTGTTAAATAAGATTAACTGAAAC
AAAAAAGTCTAAAACAAGGGGAGTCTATTGTTGTTTTCCCTTATTTTCTGGAACCTCTGTATTATTTATTTTAAAC
TTCTTGGGTTTTCTTTTTTTTTTTTTTTTGGCAACATTTACACTTTCCATGGGCTCAAAAAAACGTTTTTTTCCA
TGTTTTTTATTTCAACATGACAATCACAACAAAAACAGTGTTACCAAGAGTCAATTTGGAATATGTGTGTTGAA
ATTGTTTATTCATTGTATATTATCATCTGCATGTCTGTTGATGTTGATGTTGGTGATTGTGAGTGTGGTTTGA
TTTGAAGTTCGGTTGTACCTTGTTTTTGGAAAAATAAGCTCTTCTATAAAGTGACAATATTTGTACCTCTTATTT
TACTAATGATATTGTGGCCATTTCTTCGAAACCAAGAGTATGCTAAAAAGTTAAACCTGGTTATGTGATGACTT
GATCGAAGTATAGAATTGACAGCTTTAAAAAATAGTTTTAGAATGCAACTCTTGGCAATTGATCATTTGGTAGTT
TCTCTGTCCATGAGCAACATTTTCTATCAATAAGTTTCGTTGAAAAGTCAATATCAGTATCTTTATCATATAAG
TATCAAAGCCACAATTATAGTTAAATCCATAAGCGTTGTTGTTGTTGTTCCCTTTACATTTGTGATCAAACAATG
ACGACAAATTAAAGTTCATGTTTTTTTTTTTTTTTTCGTAATGTAAACAAATGTTCAAATTCAAACAACACCAC
ACACAAAGTATCTATATCTATGATTGAAGATCATTGTTACAATATATTCACTCCCCCTCGTACATGTACGGCACA
ATTATATATGAGCAGTTATCAGTTGTCTGTGATGATGTGCAATGTATCAACAAATAGTGTGGTTGTTGTTTATG
TGCTATTCCCATCAATATGGTGTCATTGTTTTGCATTTTGTGTTGGCTATGTAGGTTTGTATTTGTTTCATTTGAT
TAGTACACTCTATTGATCTAAATAAGAGAAGCAAAGTTGTGTAGGAATTAGTCGGTGTTACCTAACACATCGTGC
AAAAGGAAGAACAGAAAAAGTTATATCCGAACATGCATTTGTTGCTGCAAAATCATGTAATACATTGGGCCATG
ATGAAAAATGAAGAAATAACTTCTGGTTAATGCAAAAAAATAAGTGCTATATTATTAATAAATAAGTAAAT
TGTTCTATATTATAAATATATATATATGCTTGTAGTTTCGTTTTTAAATTTTTCATCTTTCTTTTCAAGGAGGGT
ATTAATTACATTTGTTTCTCAAAAAATAATAAACAAATGGGTATTGGCCTCTCTATTCCAAAACAAAGGCAAA
TTTGGATTTATGACGAAGTGATTTACCATAATAATAGAAAACAAATGGCATTGGCAAAAGTAAATACCAATACA
CCCTAAAAGTGACTTGCCCATTTAATTGTTAAATTTGGTAAACATTTGTCTGGCAAAAAGTGGGAAAACAGCCCC
AAATGCAGATCTAATAATGTGTTACCAGCCAAGGAGTGGCTGCATATAACAAGTAGCAATCAATAATATAATT
GAAACATGGTAAGAAAATCAACATTAACCCATTACCAACAAATGCAGCACCAATGACGGGGACTATCCAATGGAC
ATGTTGTGGGTAATTACCAGTCCAACCAAGCCAGAAAATACCAATAACAAATGTGAATCCACCAACCATCATGGG
TTCTAATCTTTTTTCGGGGATGATTTTACCACCATATCTTCCATGGCTTTAATGTATCTTTTTTCAACAACAT
AATCATACCCACCACCAATCAAAATCCCAATCAACATGACCCAAATATGGTAATTCAGCTACACCTTGAACAAAATG
ATATTACCCAAAGAAAATCAATGGAATAGCAGTTAAAAACAAATAAAGCATACCATAAAATAAAGCATTATAAAG
ACTGACCAAAAAACAAATTTGGTTCCGTGAAAAGCATTTTAAGTGGACGAGCAATATTATTTTCAACAATTTCTTT
CATACTTAATTTCAATCTTCATGTGGAGCATAAATCCCCCAATTACCTGTTCTTCTTCTTAATCTTTCAGCTCT
ACGTGTTAAATCAATGGATGATGAGTTTCTTGTAATAAGAATGTATTCAATAAATGCCAAGGAACCAATAAT
CCCACAGAAATATGAAGTCCATCTCCAACCCAAAGCACTATTTTTCACAGTGAATGCTCCCAAAATTTGGTGCAAG
CATAGGTCCACCAACAATAACATGGAGAAAATGGCAATTGCCGTACCTCTATAACGATTATTAAACATATCGGC
CATAACCGCAGGAGCCACAACCAATGGAGCAGCACCATAAACCCAGCAAGAAACGACAAATCATAATTGTTTG
AATATCTTTAGCAGTTGCCACGGCAATGAAAAACACACATAACCTAAACATGAAGGAACCAATCAATTTTCT
ACCAATAATTTCTGATAATGGACCATAAATACTGACCCGAAGCAAAACCAAAACCAAAATGACGTGGTTTAA
AGTTGCTGGAGTCCAACCAATATGATAAATTTGCATTATATCAGCACTTGCCTTGAGAAAACATTGCTGATCCCAT
GGATACCGATAAGGCAGCAAGACCAACAGATGCACAATATAAAATTTTTTCCAAGTTGGATAATTATGAGGATG
ATCAGGATCATCGGGACCATCAAAGGCAACAACATAAGGATCTCGTGAACCAAGCATTGGAGGATATTCTTTACC
TCCACCCATTGGTGGCAATGGTTTACTCGATTGAGATGCAGTACGTAATAAACTTTTCAGTATTCAATACTTCT
GGTGGCTCTTCTCGATAATTCAGTATTTGATTCATTCTACTCAATTCATCATCAGGAGGTAATTCACCACCAAC
ATTAGCTTCATAATCTTTGACATTTTGTGCATTTAAACTATTAAATTCATTTTCTTCATCAGCAGTGTTACTACT
GGATTCAACTGAATCAGTAGGTCCAACATAGCTTTGTACATTGACATTATTGTTATTAGTTATATGTTGTAATTC
GTCATTAGAAACGGAAGTTGTAGTATTTTGTAGTATTGTTGCTTTCAGGAGCAATATCGTTGTGATTGCTGTGGT

214/251

ATTGTTATTCATTGTTCTATCAATTTAATAAAAAAGAACTAATGGATAATGAATTTTCCAATTGAATTTAGAAAAG
AAGAATAAAAAACCCCGAAGAATTTTTTTTTTTAAATTAATTACGACTATTCGTTTATATATATATATATATACT
GTGGGTAAAGGAAAAAACGGAAAAATAAAAAATTCATTTTCTTACTGGGGGTTTATAATTCCTAAATAGAAAGT
AGTAGTAGCTGTTTTATTTTCCGTGCGATGGGCCGGCCGAAACAAGAAATTCCTTTTTTGGCTTCTGCTTTTGCT
TTTGCTTTTTTGTGTTTTCATCCTCGCTTGATTAAGTTAATGTTAATGTTAGGAATAAAAATTTTTCTTTTCC
GCCCTCCCGTTTTGTGATTTTCTATTAGTTGTTGTCGTTTAAATCCGATGTGCTAAAAAATTTTATACTAAAAAC
AATTACTAGTAAGATGTTATTTCTTTTTATTTTATTTTCTTACTTAGTTGTTTCTGTTTATATAAAATTG
TTAGGTTGAGAGTCGGGTTAGTAGCAAAAAGGGCTGAGCTTCATCCTTCATACAATACACAAAATTACAAAACCAC
ACCGGAGATATTATTGAACATATTTTTTCATATTAAATCCGAATAGATGAATTAGTAATCAGCATCATTATCACCT
TTTGTTACCACACCAGTTTGATTTTGACAGTATATCCAAATACCTTCTATTTCAACTGTTTCGGATAAACTCTAAA
AGCATAAAACATACATCAAGGTTTTTGGAAAACATTTTGACCCAAAAGTTAATCAACAATTGTAATTTCTCAATT
AACTATTAGTAATATCATCTAATAATATCATCTAAAGAAGAAAGCTATAACTAACCTAATTTTCATTGGTCCCTTC
TCCTTCTTTTATCTTATCAGACGTCAAGGTTTAGTGAAAAATTATGATTAAATAAGTTACAAATTATTTCGTCAAC
CAACCAACCGCATGCACACATCTAACTAAACATCGGCTATTAATTGCTTTTTTCAGTAATATCGGCAATTAA
ATATTTGGCATATACACGACTAGCATTTGTCATGTACAAAAATTAGTTTCTGTTTAAATTTAGCTTGATATATTTCAA
GTCAAGATTTAATGTGTGATATATGATTTCCCCAAAGGGCTATGTCATTTGATGAAATTTTATTGGGGTCGGTGT
TTATATCCTTGCGGAGTTTAGTATACGAAATAGAATGAGGGGATTTTATTTATTTTCTCTTCTATTGTTGTTCTC
AATGCATTAACCTTATTAACCTGTAGCCGTGTTGTTTAAAGCCGATTGTTTCTATTTTCTGATTATTTGCGCTCAT
CACAAAGTATATAACTCCAGACATTGTTTGTAAATACCTCCGTAGTAATAATAGTAAAGAACCAACCAACGACCA
ACCAACTAGAAAAGTGACAGAAAACCTTCACTCCAACAAAAGGATGGAGTAACAATGAGATTCCCTCCCCCCCCAA
AAAAAAAGGTTAAAGCCTACCTGGCTACTAACTTTAATAATACAAAAGATTGCTTGTCTACTTTATCCTGGAAAAG
ACTTTCATATTTGGCTGTGGAGAAAGAAAAAAGTAAAAATAAGAAATGTCTAGCATTTAAATAACGTACATA
CATATTTATATATATATATCTAAAAATCTAGAAAAATCAATCAATTAATTGCTTCTAAATGAAATATATAA
CTTTTTTGAAATAAAAACGAACAAAAAAATAATAATAATATATAATTTGTAGTCGTAATAGTAGTAGTAGTAG
TAATGTCATATATGTACAGTATAATGTGAATATCCCCATTTAAACAACCTCTTTGTTTACTTGGTTCAAACGGAAG
GGCCAAGGCAACAATCCCAATGACACCAACTAAAGCACCACAAATCCAAATTGGTACTGCCGATGAAGTATCAGA
ATACCAAGCAATAATGGGGACCATTGCGGTAGAGATTCTTGTGAAAAACAAACATAAAACAATTCCCAGTGGCTCT
AGCAGCTGATGGCATAACTTCTGGGGTATAAGCATACATAACCCCAATAATATATATACAAGGCACATAAACTGC
TGATGTTAATCCAACATTTTGAGCTCTGGTTCTCACGGCAGTATAACCAAATAATAATGCCATGGTAGTGACTCC
ACCAATAAACAATACCCCTTTCTACCTAAACTGGTAATAAATATAATAATAACCCAGCAATAATGGGACCACC
AAGTGAATCAGATTAGAAATGACTAAATCTCGATATATCCACTAGTGGTATCAGCAGAGATATTGGCACCACG
AGTAGCTAAATATTTCTGGTAAACGCTGAATATAATGGAATAAGCAATACCTAAACAAGCCATGAGAAAAACAA
CAAGGAAGTTGACCAAGCTGATTTTTTGGTTGCAAAACAAAATTTTCAAATGTTGAAACATTAATGACAAATGTCCC
ACCAAACTGAAATGTTTCTATAGTCATCATTAATTTCAATTTCAACCATTTCTAACAATTGTTCCAACGTTAG
TGAACATTTACGATTGTATTTGTGGGCAATTTCTTGTAAATCTTCAACTGCTTCAGCATCAGGATTATTAGCCAC
CAAGAATTTAGGAGTTTCTTTCAATCTCACCAGTGTGAGTCTTAGTATGGCCATGGCCAAAACAATTGATCCATT
AGTATAAAACACATATCTCCAACCAGATTGATATGAGATGGACAAATAATCAGCTGATTACACAACATATTATTGG
TAAAAATGCATAAGCTAATGCAACAGCAATAGTTTGACCAATCCCCAAAAGAATGCGAAAAAGTTAATAACCA
TTGATCTTTATGAGGTAAATATTCCAAAAGACACAAGTATCCAAAACCTAAATTTCCACCAGCAGCAATGAAC
TAATAATACAAATAACAATAAGATGCCATATTGCCATCATCCCCGTCATGATTGTGAAATAGCACTTAATAA
TAATGATAAAATTGAAAGCTAATCGTCTACCAATTAACCTCAGCTCCAAACCCCATCAATGCTTAAATCAT
CCCACCGGCATAACATTCATTACTAACGGGGAATTTATAACCAAATTGATAATTAATAAATGTACGGACACTACT
TTCAAGATAAGTCAACATACAAATCAGTACAATAACCCATACCATTCAGAAAAATAATTTCAAATGATAAGGAGT
AAACCCAATTTCAATCAATGGCATCATTAATTAATTTTCAATTTTATTATGTAATATGGTATCATTAGCTTCTAAACC
AACCATATCAAATTCAGCGATGTGGAATCTTCTAAATAGTTTTCTTATGAGAAATGAAATCCTTCTTATCATC
ATTTCCATCATTGTTGATAGAATGGTTAGAGTGGTTTTGGTTTTGGTTTTGGTTTTGGTCTCGCCCAAGTTTTG
GTCTGGGGTAGTATTCTTTTCAAATAATGACATGATTAAGCAACTAAGTAATTAAGTGAATGAATAGCTGAATAT
GTCAAAATTAAAAAGAAAAAATGAAAAAGAAAGGTATAAGTAATATAAATAGGAACCTTTTGATAGTTGAAAAAGG
AAAAAAGGAAAAAATCAGGGGAAAAAGGAAAAAACCGAAGAGTTAAATAATTAATTTCTTTGTTACTTGATT
TTGGTTTTGTGGGAGTGAAAAAGAAAGAAAAAATTTTTCTTGTGTAGTATTTTAAATTTTAAATGATTTGAC
AAGAAAACATAAATATGAAATATACTAATAAAGTACGAACCAACCAATTTATTTGAAAAGCAATTATATATTTGGTT
AAAATTAACTTTTGAATTGATTAGCAATCAATTAATAATGAAAACCAACCAATAAATTTTCAAGATCAGAACGAA
AGAAAGAAAGATCAGGAAAAAATTTTTCAGTATTAATAATAATTAATTCATTGATTATACATTCATTTCATTT
GTACATGCATGAATGCACCATCCACCCACTCACTCACTCACTCACCACACAAAAGTCTAAATTTGGCAGAGAGTTG
TGACTAAGTACTACATTCTCCACAAAATGTATAACCTTAACCATAACCAACAACAAGGAATTAATATGTAGTTA
TATTTCTTAGTATTATAAAACCTCTATAGTAGTTTTTTGAAAGACACAGATGGTTGGTTAGTTACAATTTATCAAC
AGTCTTAATCAAGTGTAATAATAGTACTTGCAGAGAGGGGGGGGGGGGGAAGAAGTTAGACAAGAAGTACAGCC
TTTGAATTAATATATCATTTTTTTAATAACCTTCTCTCCCTATACGGTTAACCACAAAAATCATATCATTA

CAGACATTAATCACTATCTTCATCAACACCAAAATCAGTTAACCCCTTCTCCCATATCATTAAATGAAATCTGAACG
TTGAACATTCATCTAGGATCTAATCTTCTTCTCAATTCCTTGATAATTTCTAATACTACGTAGTCTTCCCTCGTC
TTCCCTCTCCCTATCACGCTGATATCCTTGTTGTTGTAGCACATTAATTTCAATTTCTTTTGTCTAATACCATC
AGGAGGCCAAGGTAAATTCATTTGATCATCTTGTTTATAATCTTGGGAAATTTGTGGTTGATATCCATTACTCTT
AGGTTTACCGAATGGTATTAACCACATATAAGGATAACCCAAAGCATTTACTAAATCTTCCATATTCCTAAAT
ATAAGGAAATCATCAATCATCAATAGTGAATTTTGTGGCACTATTGTTGAATCTTCATTATTATTGGTTGGCTAA
ATTAATTAATCAACATCCTCATCCCCATCATCATATTATCGTTATAATTGACATTATTGGTGGTATTAGTCCA
GGTGTTCATTCAGGAAATGGTTTACCCTTTATGTAATCTTCCATAAATTGAATCGAATCAATCTCCATAATCGTTT
ACTTGACCATTGAAGTTCTAATCTTCCCATTCCCATTCTTCTATTGTGTATCCCCCTTACATATATTAATCAA
ACATCGAATGAACAACACCAATATACTAGCAAAGACAAAAAATTAATGGAGTAATAGCAATTATGGCCACTAA
TTCTGTCTTGTGAATAAATAGTGTGGCATATTCAGATTTTCATAATAATTAATAATTAGTTTAATCAATTGAAT
CATTAATATCCTGTACCCCAAATGATCCATCCAAGAAATCTCATGAAATGAGGTAAATTTATTATTTCCAACACA
ATTCATGTCCAAGGGCAATGATGATCCATTTGTAAAACACATTTGTTGACAAATTTTACAATGATGACTTCTTGG
TGGTTTATAATATTACATTTCTTACAATACCTTATCCATTACATCTATCTCCACTGATTGGTTCCCTCCCTTAT
TAGGGTTTCATCTTCTCTAGATTCAGACCTAACCCATCAGAATCATCCTCGGTTTGTTCATTTCTTGTAGACGA
CGCCAAAGATGGTTTATAATTTTTTGGGACTCGTCCGGGATTGGTATATATTGCCAATAAATAAGATATCCATAT
CATAGTCACATAAAATTCATAAATCAATTGTTGTTTCAATTGTTTAAATGGTGTGCAAGAATAAAATAATGTGATCC
ATAAGATAATGAAAAATGATTATACAAGGAATAATCACTCCCAATATGGGCCATTTTAACTGTACTGCCATGAT
TATTCAGTAAAAGTATTGTTTACCATCTAATTATGAAAACATTCAACCTAGCAGTTGTTGTATAGATTGAACGTG
TGGTTGTACTAATAGTTATTTAGTTAATCTTTAGGAGAAAGTGAGAGAGAAATCAGAGAGAAATGAATCAACGA
ACTGAACCATAAAAAATAAATCTTGAATAAATCTCAGTGGCAATATCAACAACTTACTCTCTTCTT
CTTTTGTATCATTAACAATCTTATATACTAATATTTTATCTATATCATGGTATGTCAATTTGTTACAAC
AAACACAATGCATTGCTCATGTATACTAATGATTATAGACTTCAATTGGTACAGGTTACGATTTATCCAACAG
TGTTTTCTCACCAGGTATGTAATCAAATCAAATTAATATTATTTTGGCCCTATCCTGTATTGACAGTATA
CTAACTATATATAGATGGGAGAAATTTCAAGTTGAATATGCCATGAAAGCCGTTGAAAAATGGTGGTACGTAAT
TGGTATTAAATGTAAAGATGGGATAGTATTGGCTGTGGAAAAATCATTCAATCAAATTTATTAATCCCCAAGAA
AAACAAACGAATTCAACTGTTGATAGAAACATTGGAGTAGTTTATTTCGGGTTTGTACCCGATGGACGTCATTT
TGTTAATAGATGTCGTGATGAATGTCAATCATTCAAATCAATTTTCAAACTATGATGCCAATATCTAATTTAAT
GGATAGAAATGGGTATTTATGTTCAAAATTATACTTGTATTAATTCAGTTTCGTCCATTGGTATAGTATCTATTAT
TGGTGGAGTAGATAATGAAGATGGGGAACCATCTTGTATATGATTGAACCTAGTGGTAGTTATTGGGGGTATAA
TGGTGTGCCACTGGTAAAGGTCGACAAATGCCAAATCAGAATTGAAAAATGAATTATGAAGAATTGACCTG
TTTAGAAGCAATAAATCATGCTGCAAGAATTATTCATTGAGTCATGAAGATAATAAAGATAAAGACTATGAATT
GGAAATTTCTTGGTGTAGTAAGAACACACTGGAGGTAACATCAATTTATTTCTGATGATTATTAGAACAAGC
TAGAAAACTTGCTGAAGAAGAGGAAGAAGAAGATGATGATGAAGAAGAAGAAGCTGGTGCTGATGATGAAGA
AATGGCTCCATAATGTGAATATATAGGTTCAAATTTTGTTTTGAATGAAAAAAGAAAAAGAGAGAATGAAT
TATTATTAACCTACTAGATACAATTAATAGAAATACAACTATCAATTTGTTGTTTCAAAGTTGTTCCATGTTA
ATTGTATGAGTGTAAGAAAGGGGGGGAGTGTGTATGTCGTGGTCCCCTTGAGCAAAAAAAAAAATATTT
TCTGAACGTGTAAAAAAGTAAACAAATCAATTTGATAGTAAAGAAAGAAGTTAACAACCAAGTCATACCTTACC
AAATCAAACGCTATATGTGAATAGACAACATAATTTTTTATTTTGAACATTTTTTAAACATTATTAGTACCTT
GAAAGCTTTTTATTTTCCATGTCAAATTTATCAATTAATGAATCAAATGATAATTCAAATGTATCCATTTTACTG
AATAAAGTGGTGCTCAAAGTAGTACTAATAGTAGCTAATCTTATTGTTTAAACAACCTGAAGATTTATCA
ATTCAAATTACAACAACAACAAGGAACCTCAAGAAGATACACCAAGAGAAGAAGAAGAGATGAGATGAGATG
GAACAAATAACGCAATTGGAAGTTCAACAAGAAAACCAACCAGACACTTTATCTTCTAGTCCATTTATTTACAGT
CCGAATTCACCCCTTGATGATATAATTAGACCCCAAGGCACATCTTACCATCATTGACTATTAGAGATTCTTAT
TCTTCTCAAGTAGATATCAATATATCTAATTTACACAAGAGTTTGAATGAGATGAGATTATCAACTGATCCAGTT
GACAACAACAACAATAACAACAAGTCAACAAAAACAACCTTACCAATAGTGATATATCTAATGATGATATCATA
ACCATCGATAATTTGACTCCAAGTAGAATACAACCAAAAAACATATCGCCATGGAGACAATTCGCCCTACGTTA
CGTGGTAGTCCAGAATCAACGCCACGGCTGTTGTTTCAAATAAACCCTTGAATTTAATAATGGTCTTAGT
CCTACTAATGGTAGTAGAGATATGGTTACAAATAATATTGCTACAACAACCAATCAAGAGAAGAAGAATTGAAT
AAACGAATAGTTAATTATAAAATCCAATTAATTTGATGAAGAATTTTTTACAAGAATTGATTGATAGAAATAAT
CTTGATCTCTCATGAATTTACACATTTAAGAAGAACAATAACAACATCATGAATAACGAAACAACCCATTA
TCAACCTCATTTGTCGCAAACTTCAACTTTAGAAATTCAACATCAAATTTACAAATTGAACGTAGATGAAGCACTT
GAATTAATAAACAATTTGTAACAACAATAAGAACTGCAATAAGGAAATCAGTGATAAGGATTTGCAAAATTTCT
AATTATGAATCAAGAATCAATTTAATTAATTTATCTGTTGATGAATTAATTTATATTTTGTATCAATGAATATGAT
AAAAATAATTATTTCCACGGCGGCAGCAACACCACTAGCCCGGGTAAAGAACTTTACAACAATCCATATCGGCA
CAATTAGAAGTTAAATTTGAATGTTTTGAAATTAGAATTGATGACTAGATTGGATCAACTGCATCAATATAATAAT
AAACCACATGATTTATTTACTCCACCATACACATCATCTGAATATGGTGTGATGACCAACAATGTGCGCTAATAAG
AATGATTTGGAAGGATATATTATATTATCGAAGATTTGATTAAACGGTTGATGAATTGGAATTAACCTGTGAA
AATTACAAGGCAATAAGAATGAATTACAAAATCAATTAGTTGAACAAATAAATGAATCGATTGCAATTAATAAT

AATTTCCAAATTATGTGCCAATAAAATTTAATCAATTACGTCGAATCATTGAGTGAGAAAAGAAATGACAAGAATCTA
 GATGAATTTAGTAAAAACAATCACCAGCAACAACAACAACAATAACAACAACCTTGAGCAAAAATTGATTGAG
 TATGAAAAATGTATTACAAATTATTACAAGATGAATTAGATCAATACAAGCAACCTTCCGATACCACCAATACTACG
 AACAAACAACAATAACAATAACAATAAACAAGATCGTCATATTCATCGTACAAATAATCATCGCAATAGTTCA
 TTGAATGAATTGAATTTAGTGAATGATTATTTACAATTACAAACATCGTATAGTAGAATCAATGATGAATTGAAT
 CAGGTAACAATGATTATAAGCTTTTGAATAGTTCAACACTGGAGAAAAATCAACAATTTAACATCAAAAATTACAA
 GAAAAATCAATTTGAATTAAGAAATCAAAATGGGGTTGAATAATAAATACAAACAGAATTTGAATTTATCATTTAGAT
 AAAACAACGGAATAATAACTAGAAAGGATACAATGTCGTACACTGTTGATTCTTCCGGAAGACAATGAGGCA
 TTACAATTGAAAGTTAATAAATTGACTGATCTAATGACAATTGATAGAACTAGAGCAGAGAGTAATTTCCCAATCT
 ACAGCCACATCAACATCAACACCAACTCCACAACGGCTCCAACTCCAGCCCCATCAGCACTAGCAACCGTAGCA
 CGAACTGCCTCAACGACATCATCTTCAACAACAACGGTAAATACTAATACCAAGACAACAACGAAAAACAACA
 AGCAGTGCTAATATTGAATTGGGAGTGAAGAAAATCTCTATTTTAGAATATCAATACAAGATTTATTATTATAT
 GATACTAATCAATTCAAAAGATTAATTGAAAGTTATAATAAAATAGCTGATGATAAACTTTATATGATCCGAAA
 ATGAAATATGAAAAATTTATTAATCATATAACTGATATTAATAATAGTAATGGGATGGGGAAAAATATTGATAT
 ATTGAAAAATATTACTTTATATTAGAGATAAACATAAAATCAATATTTGAATATTTTATAAGAGCCACCGATATATTA
 ATCAATGATCATCAAAATGTTTATTAAAGAAAAATGATGATTCAAATTAAGTTAAATATACTAAATTAATGAT
 AAATTTGAATAAATGATTAAAGAAAAATGAATTCGAATCGGAATTTGAATTTATGAATCAACAACAACAACA
 CAAAATCAAAAATCAAAATACTAATGTTGATGGAGATGATTACGGTAATACTAGTACTAATAACGATCCATTATCT
 AAATTAAGAATGAATGATTTAAGAAATAAATGGAAAGCAGAAAGAGAACGAAGAATTTTGAAGATCAAGAAGCC
 AAAAAAGATTTAAAGAACTAGAATTGGAAATTCACGATGTAATGAAGTTATTGGTAATAATAATAATAATA
 AATAATAATAATAAACAACTACAAATGATAACAAC'TAAAGGAATCAAGGTCC'TATTTTACCCTCGACAAAGATA
 TTTTAAAGTGAAAACCTACCTATATTAACCTTGATTTGAAAGATTCTTGATATTCATGATATTGCCTCTCTATG
 TATTTGTATTTTCTACTATTATGAGTTGAAATGATAGTATTTATGATATGCTTCTATATTTATTAATGAAAA
 TTGTCCTAAAGAAATTAAGAGCCTTGTTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT
 TCAAAAGTCGTGTCTGATTGATTGACCACAAGACACGCACACGACACACACATAAAAAATTTTGTACG
 TAGAGTGAAAAATTTTCTGTCTCTTTTTTTTTTTTATTGTTTTTGGCTTTTTTCAAGTTCATCAACATAGATCATA
 TTTTAAGTAACAACAACAACAACAATAACAACAATCATTTTGAAGATGTCAATTAACGAGGAAGATTATCTTCA
 ACTTGAAGAAAGGAATCAAATTAGATGACATTGATTTTTCTGATTAGAAGAAAAATATGAAGTTAATATTGGATT
 AGATAATTATATTATTGTTGATGAGGCTCCAATTGCACCAGAAGCTAAAGTTCAGTTTTAATTAAGTTTTTACG
 GAAATTTATTTTCTCAAGTTGGGGAATTTGTTGAAGGAGATGAAGGAATTTATATGCCATTAGAAAAATGGTAAATC
 PAAAGGATATCTTTTCATTCAATTTAAATCAACAGAATCGGCCGATTTAGCCATTAAAAAATACATGGGAAAAA
 ATTGGATCAAAATCATCGATTATAGTTAATAAAATCTGATATGGAAAAATATGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTAA
 TGAAGAATTCATTGAACCGAATTTGAACCAATTTCAAAGTCATGGATATTTGAATCTTGGTTTACAAGATGAACA
 AGGTAGAGATCAAATGGTTTTACATTTTAGTGAAACGGTAGGAGTTTATTGGAATAAAAAATCTGCTGATCCAGA
 ACCAGTCATTGAACCAAGAAAAGGGTTTACTTCTAAATATGCTAAATTTTCACCAAAAGGGACATATTTATTTTC
 AATTCATCCTCAAGGTATTCAATCATGGGGTGGAGCTAATTTCAATAGTATTAAGAAATTTTCCATCAACAAGT
 TAGATTAGTTGATTTTTCTCCAATGAAAAGTTTATGGTTACTTTATCACCTATTCCAATTAGTTTACCCGATTC
 AACGGTTGATCGTGCTCAATTTCCATTTGGTCTCTGAAAGTGAAGGTCATAAATTTGGTCAATTTGGAATATGATTAC
 TGGTGAACCAGTCAGAACATTTGCTTTACCACCTCATTTAGAAGGACAAAAGGAAATGCCGTGGCCATTAGTTAA
 ATGGTCTTATGATGATAAATATTGTGCTCGTCAAGGACCAGATGCTTTAGCCATTATGAACTGAATCCAATTT
 CCAATTATTAGATAAAAAATTTGGTTAAAGTTGATGGTATTCAAGATTTGCAATGGGCTCCAGTTGGGTTAACT
 CTATAATAGTAAAGCTGTTGATGGTAAACATGTTTTGAGTTATTGGACTCCGAAAGTCAATCTAAACCGCTAG
 AGTTGCCTTGATGCAAAATCTCTCGAGAGAAATTTTACGTACTGTCAATTTATTCCAAGTTAGTGATTGTAAAT
 GCATTGGCAATCTAATGGGAAATTTATTATGTGTTAAAGTTGATCGTCATACAAAATCAGGTAAACTATTTTCTC
 CAATTTGGAATTTTTTCAAAACTAATGAAAGAGATATCCAGTTGAAAAATTAGAATTAAGATGTGGTGGTTAA
 TTTTGCCTGGGAACCAATACTGAAAGATTTATTACTATTAGTAGATTAGATGATGGTAATCCGAATCCTGCTAT
 TCCAAAAAATACCATTTCAATCTATGCACCAGAAGTTACCAAGGTGGAGTTAATCACAATCTGAAAAAGAAAGG
 TGGTGCCGCCATTGCTGCTGCTGTTGCTGCTGCTGCTATTAATAATCAAGGATGCAACTGAATATAAGCTATACAC
 CAAAATCGAAAAACAACCTCAACACTATTTTCTGGTCCACCAAGGAAGATATGTTGTTGTTGCTACTATTTC
 AAGAACTCTGGTGAATTTGGAATTTTCGATGTTTTCAATTTGATGATGAAACTAATAAAAAATCAATTACCTGCTAA
 TGTCAAATTTATTAAGACCGATAAATTTTCTGGAATGACCAATATTTCTTGGGATCCATCAGGTAGATTTGTTGC
 TGCTTGGTCAACTTCTTGGTTACATGCCATTGAAAATGGTTATAGACTTTATGAATTCCTGGTAATTTATTAAG
 AGATGATTCAATTGATCAATTCAGATTTTGTGTTGGAGACCAAGACCACCATCTTTATTGACCAATAGTGATAA
 AAAGAAGGTCAGATCCAATTTACGTGAATATAGTGACAATTTGAAGAAGCTGATGCTATGGAAGCTGATGCTGC
 TGTTAAAGAAATCATTTTGGCTCGTAGAAAGGCTTTGGAAGAATGGAGAAAGTACCGTGCCAAACATATTAGTAA
 ACAAGGTAATTCGAAGAACGAAGTTCAAGCAGAAATTTATGAAGAAATTAAGAAGAGATTATTGAAGAAAAAGA
 AGAAATTTGTTGAATAAACGAATTTACCGACAAGAAAAAGGATTTTATAATCACTAGTTATAATTAGTACTTATATAT
 ATATGATATATATATTATTATTATTATTATTTACATGTATCATTTTATAAATCTATAGTTTTTGGTACGTAATGTAA
 TCCATGCCATTTTTTAATTTTCATCTTTTAAATTTTCATTAACATACTGATGTTGTTTAAATCATAGTTAATCCTTT

[illegible]

YJR115W_homolog_1 63aa PathoSeq: 1..63 (SEQ ID NO 660)
TTTITTSAIMSSSQPQMSFAQTYILASKVRSKLTREAQSPKSSLRNLVVQANMLDNIMDYISD

YDL075W_homolog 513bp PathoSeq: 1..513 (SEQ ID NO 661)
ATATATCAATGATTATGATTTGGATTGAATGGATAGTAGCCAAAATCCCATCTTCTATCTCCATCATCAAATAAT
GTTTCTTTTTTCATCTATTATACATTCTGACAAATAAACTATCAAGGAAATATCAAATACTAACAAATCGTTTGTT
TTTTTTAGTTACACGGTGTCAATTTCAAAAAGAGAGCTCCAAAAGCTGTCAAAGAAATCAAGAAATTCGCCACTT
TACACATGGGTACCACTGATGTTAGATTAGACCCAAAATTGAACATTGCCATTTGGAAAAAGAGGTGTTCAAGGTG
TTGAAAAACAGAATTGAGATTAAGAATTTCCAGAAAAAGAAATGATGAAGAAGATGCTAAAGAAATAATTATTGCTT
ACGTTGAACCAAGTTATTGTCCCACTACTAAAGGTTTACAAGGCCGTTGGTTGTTGAAGATGATGAATAGATGATT
GCTAAAATATATTTATATGAGCTTAGCATTATTAATGTCACTTTATTTAGGGGGTTATTTTAAAT

YDL075W_homolog_1 93aa PathoSeq: 1..93 (SEQ ID NO 662)
LHGVNFKKRAPKAVKEIKKFPATLHMGTDDVRLDPKLNIAIWKRGVQGVENRMRLRISRKRNDEEDAKEKLFAYVE
PVIVPSTKGLQTVVVEDD

YDR064W_homolog 5975bp PathoSeq: 1..5975 (SEQ ID NO 663)

CCCTATTCATCTGTCTGAGGTTTAAATGTNGGAGATCATAGGTAATAATGTGTGCCCATTCGAATGCAGATGG
GGACTCGAACTTTAATTCTTAGTAAAAGAAAAAATTATATCGCATCTTGATAGAAGATTCTGATGCTTAGATTTT
TCAGAAATCGCAATCTTCAATCGCGTCATATCCCAATTTATTCAAGAAGTCTTACTTCAAAATACAACAGACAGC
ATGGTATGTATAGACAGACATTAATCATTTAAAATTGAAATTGATTATGTATTGGCAACAAATATTAACATTTTCATT
TAAGCCACCAAAAAAGAAACGGAGAATACAAGTACCATTCTCAAGTTGAAAAGATATACATCTACTTTTATATAT
AAGATTGAACCATCACACTCATTAGAGGATATCAAAATTAATCTAAGTGTGTAATATTATACAACAACCTCGGGAGGATT
ACCTGCAATTCAAGACCTGGAGGTGAAGAACGAAGATGAAGAAGATATTGCAGTCCCAAAATCAGAATACATCGA
TGATGTGGATGAAATCAAGGAAGAAGTACAAGACGAGTCGGCCATAACTAAGGTACTGGTAGATGATATACGAGT
GGCCTATCCAAAAGATTCAACTCAGCCTTATTCCAATAACTGGATTGAATTGAGTGAAGATAGTGATATTGCTGA
ATTAAGTTTAAAGGATTTTCGATATATTGGCTTTTGCATATGGTTTCGGAAGAACAATTTGAAATTGTTGAACCAGC
TTATGAAGAAAACATAATTTAGAAAAAGTATAAATACGAAACAAGTCTATAGTTTTACATACTTTTAGTATACATT
GATTTAATGAAGGTGAAGCAAAAAAGAAAGATAACAAATAACAAATAAAAAACAGGTTATCAAAAAGAAATGAAC
TAACATACATGTACAACATAATGTTTCTTCCACTTAACTTTCTCACACCACAGAGTGTGCTCTTGTATGTTTGTG
AGTTTCCAGAAGCAATCCTATTTTGGATCTGGCTTTAGACACGCGCAAAACATTCGTGGGGGATGACTACCTGGT
GAGATGATAATGTTTCATTGACTGTTTTTGTGTGTTGTTGCTTGATAATATGAATTGATTGCTGCTAGTACATAC
TGTTGGTTGATATTGATCTCAAAACTCTCCAATCAGAATTATCCTTTGTTTTTGGTGTCACTGAGTCATACCTTG
CTGGTGAGCTTTGAATTATATCTTCGATAGTGTTCATCGTCAGAATTGTTCCACCATTTCTACCTCGTCAATAT
CTTCAGAGTCCTCAAAATATTTTCTTGGTTGTCCAGGAGACTCGATAGGTACCACAGTTTGGATTTTAGATGCCA
AAGCACCACCTCACCTTACGCTCTTCTAATCGGGGTATTTATTACAGAAGAATCAGCAAGTGGAGATGTCAATTGTT
GTTGCAATTGCAATCTTTCTTTTCTTTTGCCTCTTTTAGTCTTTGTTTATAGTCTTCATAAGAGCACAAATGGGA
ACAAGTTGGCAATTAAAGGATCGGGTCTATTGTCTACTATCATTTGTATGTCTCCAGCTTCTAAAATCATCTGTGGT
GCAAGTAAAGCCAAATGTTGTTGAGGACCAACAACTTCTGGTCTGATCTTCTCATGTACCGCATACATCTCGT
TGCTGTAAATCCATGAGTGTATATGAGATGGGCTCCAATCAACAACCGGTTCTTCTTAACCTGCTTTACAAT
GTACTGCAATTTTTCCACCTTTATTGATAATACACTCTGCAGCACCAATAAATTTTTGAACGTATTCCAAAGTAG
GACAAGTTCATCATCGAAAATCATATCAATGTGCTTGATATTTCTCTTTGTAAACTCTTTTGCCTGCTATAAGT
GAGAGTTTAATCTCACCACAAGCTGGACGTTGTTTTCCACGAAGTACTCCAAAACTTTTTGAAATGGTTTCGTTTA
ATCCTCCTCGCTTGCTTTGTTGAGGAGATGCAAATGCAATGAAATCTNTGGATATAACGTTAAATCTCCTTGGT
CGACTCTTTTCGTAAGTCTTCACTCGTCTAAATCAAATTTGGCCAAGTCAATCATACCTCTCTCTTTAGCTCTCC
ACATGGCATAACACGACATCTGAATAGTTATTTCATAATCCGCACTGCTATATCTGCGTCTCTGAAAGCTTTGTA
AAGGTGGCGTGATTTGAGCAATAGTTTGCAAAAATGATGAGGAGCGCAATTTGAGCAATATCATGTAAACAGC
ATAGTAAACATGCTAAATTTGGCTCTTTCTTAGGGGATGTGGAACATATATACAGTACCTTCTCTTGGGTTG
AGTCTTCGTTTAATTTCTTGTGTAAAAAGAACTGCAAAACGATATAAATGCCCAATGTTCAAAGGTCCGAAATCC

222/251

TGTAAATGCATTATATGGTAATGCGTCTTCAACTGTGAAATATGCCAAATCTTCTGTATCCCTTTTGTGATGAT
CATAAGCGCCAAGGTATATTTCTATCTGTAATGGAATTGTTAGTATATAATGTTATAAAAGGTAGAACAATCAAT
TTGAAGTAGATTTTCCCAACATACTTTTAAGAACTCTATAAGAGGCACATGAACCACTGAACATATGCATCGGAA
AAGGTGTTTGTGATTATTAGGTAGTTTAGAACGGTATGGTAGAAACAAACGTGTTTTTGAATGAAAGACAAAATG
TACTTATATGTAGAAAATACAAATGAATGATAGACGTTGAGTTAATTGGATAAAATTGAAGACATAAAATAGAAA
TTCAAAAAGATCTCTTCCATCAAAATTTATGTTGTTTCACTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGATTCTTT
TTTCTTCTTTGAAATCGCTGAATGGAAGCGTACTGTTGTTGTTGTTTTGTTTTGCTGAATCGGGTAAGATTTGA
ATATTGTGCACTACTGTAGCAAACCTCAATCCAAAAAACTCCAAATCTGATTGTGAGAAATCAAAATTTTAGG
TGTATTAATCCTTCATAGCAAAGGAAAGGAAAGCCATGGTACGTTTACGATAACTATTTTTATAAAGCTTGTTCTG
CTTTACTAACCGGACCATTGATGATAGTCATCTTCGTTATATACATTTTCTCCAGAAACACTATCAGCATTAACA
AAGTTTAGATTTCAAAGTGCCAAAGTGGAATAAGTTCAAGCTGTTATATGTATGTATTTAAACAATGCCTACAAT
TTTGCGATTGTTTAATTTTGAATACTAACATGTCAATGTTAGACACGATTGACAAAAAGAGTCATGAAATCAAAC
AAGAAGATGAAATTATAGATTCCATAGAAGAATTGGTTGAGGAATTACCCGACACCTCTCTAGATACGTCATCC
TATCATATCCCTTCAAACCTGGATGATGGGCGATTGAAAACACCATTAGTTATGTTATACTGGATCCCACCAACAA
GTGGACAAGAAAGTAGAATGCTCTATGCTGGTGCAGTTGAGCAATTTAGAGATAAAGCTGGAGTCTCAAAGTACG
TATTACAGTAATTTCTGCCTTTTAGCTGAACACATTTAGTACTAACATCCATTTAGATTGATCAAACTTGAAGA
AGAAGAGGACTTTGATGATTTGAAAGAACAATTTGATTTAGAGGGGGGTTAACAGTTCTGTATTATAAAAAATGAA
TGAGCTTGTAACCTGGTCTATCTATCATATAGCTCTCTTTTAGTGTATAATCTGATTCTCGCATATATTGCTACT
CATTTAATTTTGTGTACAAAGTCGTGTCATTACTATTCTGTAGAAATGAGTAGAGAAAAAATTTTCAGTTGT
TCTTCTCTTTAAAGGAAAAAATTTTCATTTCTTTCTTTCTCAATCTTCTTTTCTTACCCTAGTCAA
TCAATAAAATAAATCAGTCATCATGGGTGCTATGCATTCATCTGTATGTTATCAATCAATCAGTCACTAAAATCA
GCATCACATACTATTAAACATGATAGTGGGAACAGGAGTTTAAAGAAAAAATGGATTTGTTGGCTTTAACAAA
TGAAGAGGCTTTGCCTAAAGTAAACAATTCGTCTACGGTCGACAATAAACAGTACCTAGAATTGTTACTATATAC
GCTTTAGGTATTTGATACTTTTCTTTGATTATTGCTAGGGATGGAGAGGAACACTGGGATGGACTAATCGTCTCG
GTGCTCTCTTTGCTTTAAATTTCAAATCTAAGTAATTTCAATTTACTTTTTTCTTAATATGACATGTCAAATA
TTGCTCCGATGTTAATTGGAATTTTCTTTTCTTTGTCATTTGGGTTAAGTTTACTAACATCTTGTGTTTAGGGT
AAAGGTATTTCTCTCTCTCTTCCATACTCAAGAAACGCTCCATCTGTTCAAATTGTCTTCTGACGATGTT
GTTGAACAAATCATCAATACGCCAGAAAAGGTTTGACTCCATCTCAAATTGGTGTATCTTAAGAGATGCTCAC
GGTGTCTTCAAGCCAAGGTTGTCCTGGTAACAAGATCTTGAGAATCTTAAATCTAACGGTTTAGCTCCAGAA
ATTCAGAGATTTATACTACTTGTATCAAGAAAGCTGTCTCTGTCAGAAAGCACTTGGAAAAAACAGAAAAGAC
AAAGATTTCAAATTCAGATTAATTTTGATTGAATCAAGAATCCACAGATTGGCTAGATACTACAGAACTGTTGCT
GCTTTACCACCAAACCTGGAATACGAATCTGCTACTGCCCTGCTTTAGTTGCTTAAGAAGGTTAGTTATTTGTA
TATCTTGTCTTTTTTTTATATATATAAATCATGTATATTACTAATTAATATTTTATATCAATAACGAATGGA
AAGTAATCGTTTTTAAATGATATGGTTCTCAAAAATTAATTTGATGTTTGAATAGCATGGCTTTGTTGCAAGAA
ATTAGTTTGAATAATTATAAGCACCCAAAAAACAACCTTGAAGAGTTTTCGTAGAAGACTTTGAACATTCTT
TTAACACTCAACACAATTATGGAAGCCATATCCGATAGACTATTTAATGAGAATGCAAACACGATAGAAGCAGGG
AATGATGACCATCATATTATTGACTATAATACTAGATCTTTCAATGAAAGGATGGTATAACATCAAAGAAATGATT
TCAATACAAGATATCACCAAATCATTACTAGTTTCTTGAATGGACATTTGTCATTAAACAATAGTAATCAAGTG
GCATTTTACTGAGTTCTACTATGGGTCTAAATTTTATATCCCGATTAACTATGGTTGGAACCCCAACGTG
AGTGAACATTTCTGAACATTTTCTGACATGTATCGACTGTTTAAATGGTTGACCAATCTGTGCTACAACAATTG
AACGAGTATATTGAAGAGATTATCAAATTCGAGACAAGGAATGAAAAAAGGGTTTCAATTGCTTGACTGGAGCA
ATCAGTATGGCTTTAACGTACACAAATAGAATGTTAAGTTGGATCAATCAATCACCACCACAACTGCTGCTGCA
ATGACAGCTTCTACGCTTGAAAGTACATCCAACAACAATAATACTAGTGGCACTAGTGGATCATCTAGTACCTCA
TCTAGCACATCGATGAAATCAAGAGTTTGTATTGTGCTGCTAATGATGATGACGATCTTAGGTATATTCCATTG
ATGAATTGTATATTGCTGCCAGAAAATGAAAGTGTCTATTGACGTAGCAAAATTGGGTCATAACAACCTCATCC
TACTTACAATAAGCTTCTGATGCCACCAAGGGGTTTATTTACACATTGAAGATCCAAAGGGAATAATTCAAGTG
TTGTCAACCGCATTTTTTATAGAACCCACCTACGACCATACATTATTTTACCTACAAATTCAAATGTCAATTAT
CGAGCCAGTTGTTTCATTACTGGGAAATCAGTAGATTTGGGATATGTGTG

YDR064W_homolog 143aa PathoSeq: 1..143 (SEQ ID NO 664)

GKGISSALPYSRNAPSWFKLSSDDVVEQIIKYARKGLTPSQIGVILRDAHGVVSQAKVVTGNKILRILKSNGLAP
EIPEDLYYLKKAVSVRKHLEKNRDKDKSKFRLILIESRIHRLARYYRTVAVLPPNWKYESATASALV

YKL156W_homolog 2002bp PathoSeq: 1..2002 (SEQ ID NO 665)

ATTCTTCCCCAAAAATAAAAAATAAATATGGATAGAATTCCTATGATACATATTATATTACCAACTTTTCTTTTCT
ATTCTTCTTCTTCTCTTTAATAATAGTTATTTCTTTCATGCAATTTTCATTTTCTTACTTCTTGGTGTGTTT
CTTTATTGTTGTGATTGTGTATGTGAGTTTTTTTTCTTCTAAAAAGCCGTTTACTTTCTTCTGAAATGAACAACC
TTCAGTCAATTTAGCTTTTACCACAGTTGGGGTACACAAAACAGTAGAACAAGAGTCACAAGTGACAGCAGTTTG
AGCGTGACTGAAAACAGTGGTGTATTAAGACATCCTTGACATTTAACGTCCATAAAGAAAGATCTTGGTGTGTTG

VLVQDLLHPSPATEAKQHKLKTLVQQPRSFMDVKCQGCLNITTVFSHAQTAVTCDSCSTVLCTPTGGKAKLTEG
CSFRRK

CTGAATCAACATTAGAACTGAATATAGTAACCAATCAAATCATTTCTTTAATGAATTAGGGAACCAATTATTAG
ACAAGGACAACATAAAAGTGGTTAAGATCCCGAAAAATGATTCAATCAAAAATAAAGTTGAAGCCATATTCAAAT
CTATTGAACAAGATAAACTAATACTTTTAACTGGATTATCGAATTCAATTGCCAAACTAATATGTATTACAGAAA
TAGTCAAAACAAAACAGAATGAACAACAACAACAACATGAACCATCAGAGAAATTAGATCAATATAACAAC
TTCTACATATTGATAGTACAGTAAATCCTAGTTATAAAACCCATACCGGAGAGAAAAACAAGAAAGTCGATACAA
AACAAATTGGAGAAAGAAGCTTTACAAAGAAATCAAAGGTCCTCAAAATCTATACATGTCCTGTGTTGTACATTGTGA
TAGGTAAACATTCAATTGTGTCAAATATAGAGTTAGTTAATTGGACAAAACAAGACAAATAATATGTAATGTAT
AGTATATAGCATTCCCATCCAATACAATTCGAGTTAGAGGGACAGAAAAGAGAGACGGAATAAACAACATACTAT
AATAAGTAAATTGACAATAATGATGTGAAGCTGGTGGGTAGAGGATGGACTGTTTTTTTTTTTATTTAGCCTTGG
GTACACATCTTGTAAATCGACACTACCTACCAATTGGAATTCTGCTTTTATTGTTTAAAGAAAATTCTATTGGGG
GTAGTGTGGTTTTGCAACAACCAATGAAAATTCACTGCTTACCCAACTCACTCACTCACTCAAGAAAAAAATCGT
AAGATGGCAGGAAAACCTCTTAAAGGAAGAAAGAAGAAAAAACAACACGCCCCTATCAAGAATACTTCT
TTTCATATCTCTTTACTTATTAACCAATTATCATACTAATGCCAGTCGATCCAGCTACTTTTAAATTGCGAAACTC
CACAATTTGACCAAGATTCCCAACACAAAACCAATCAAAAGCTATGTGCTCAAGCTACGTTTGATTACCAAAAT
GTGTCAATGTGAAAGGTGAAGAATTTGAACCATGCAAAATCTTTTTCAAACCTTCACTTCATTATGTCTTTTGG
ATTGGGTGCAAAAATGGGATGATCAAAGAGCTGCTGGTAAATTCCCAGTCAACATGGACGCTTAGATTTTGAAAA
TCCTTTCTCTTTTGTTTTGTTTTTTAAATGATAACTTTTTGTTTTACATTCATATTATGTTAGTTTTGATTAGTCC
TTTTTTAGGTGGGATATATATTCTTTTAATTTCTTTTTTTTTTATAAAGAAAAGCTTTTGTCTATTATCGTTTTTG
AAGTCCCTCCCCACCCCGTCATTTTTGGCTTTATTTTTTATATATACACATAAAATATTCCCATCCCCTACATGT
CGATTATATACAAAAAGAGAGAATGAAATAAATGATAAAAAAGAAAAGATATTGAAAGGTTTTTTTTTGAATTCTT
GATAATGTACATAATTCATGAAGAATGAAATCACCAGAAACTATCTCGGACCAATTGGTAGGCTTGCTAGTTGA
TTCACTAGCAACAAATCAGCATACGGGTGAGCATTTGTTTCTTCTGATATCTGATATTGTTTACTTAACTCTCT
GGCTCTCTTTCTCTTGTTCCTCTCATTAGCAATTTCTTTGATCAACTCATCTGTTTGACAATAAACTCATC
AATAGGTACTTCTTCTTTGTCTTATTTAACTTATTGATGATAGCATTCCTTTTTTTCACAACATTAAACCGTTT
CACAAGCTTATTGTTCTTGAAAGTGACTGTACCTATATCCATTGACCCATCTGTATGCAAATTCTCAACCGGAGT
ATATATGATAGACACATTATTTAGTTTATTACCTTTTATGAATTAGCTTTAGTCAACTGTCCTAATTGATTAAAG
CAAACCTTCGTCTATTTTGGAACTCTCAAAAGATTGAAATTTTTAATTTGATCTTTGGTCAATTGCAAATAGAT
ATGTGCTGACGAAAGCTTGTCACATGAAACCAATATTTTTGGGATGAGAATTGTTAATTAAATGGGTCAATTC
TACTTTATCTGTTCCCATATATATGTTAGTCTCGTCGGCTTGGGAATCATCAATGAAACATCAGCTAATTCATC
GTCTTTAGAGGTTACTTTCCCGTAAAGTAGTACACCATGATGGGAATTGGGATTGAATCAAACTAAACAAGAAA
ATGAAGTGGGATTGAAAGAAAAAATAAGTACAGAATAAACATAATGAGACACACGATTTACAGACATACCT

224/251

ACATTACAGTGATAATCTACCTACAACATCTAGATAATCACTGAAACATATCCCTCGTTTATAGAAAGAATAAAC
TCGATGATCGATTTTCTCAATTTCTACAAGCTTTTGTGATTGCCATACACTATATGCCACTCCTTACTGAGAACCCT
ATATAAATCTGGTAGCTCCGAGTAAAGAGAAGAACTTGTAAAGTCACAACAAGTAAACTATTAATACAAATAAGCAA
CTCACTTTCTCTTTCTATATTTTCATCAATCTACATTGCAAAGTGGAAACTATTAGACTACTAGTTGCTAATGAGC
TTTGTGTTGCATATACACATCTATTCATGTGTAGGTATTTAATTGTTAACATATACACTACTCCTTTCACTTCAC
AGTAAAATTTTTCTTCTTCTTTGATTTTCCATTCTTTTTTTTTTGGCCACTCGAAACCTAAACCCAAAATAATA
CAGACACAGACAACAACCAAACTTGTTTTATTTGAATCAATTCATTAACAAGGCAATTACTAAATACAAGAAGC
TGCATTAGAGTATATATTGACTACTGATTAGATCTTATATACCACACACAACAATCAACCAAAACAAATAAACAAAC
AAAGTTATAGATTTAGATCATTTTTTTTATTTTCCCAACACAACGAGGAGGACTTTACTAATTGCCAATTTTAAAT
CCTTTTTATCCGTTTGATTGATTTATATTCCTATAGTTGATCACCACGAAGTTACATCGTCCCCCTCTTCGATCT
ATCATCAATTGAAAAGAAAAAAATCACCTTGAACTAACACCTCAACTGTGAGTTTTTAATCCATCAAAATTA
AATTTATTATCGTGTCTTCATCACCAGTAAACGCTAGCCCACTGGGCCAACACCAACAAATAATAGAACAGCAAG
TCGAAAAAGAGCCATCTTATAGAATAGAGAATCCCGAATTAACCAAGCTATTATCAATCAATTATCGATATTAT
TAACAACCTGCTGATCAGGATAATTTAGAATCACATTACCAACAAATCAGATTCATTTAGCTAAACAAGTATTAA
ACCTATTGTTATTAAACAATTATTACGAAAACTTGTTAGTTTTATTAGATTTAGCGATTATTCATTAACCAAAAT
TAACATCCATTGAAGAATTATTTCTAGAGAACTGAAGTTATCACAAAAGACTTGAAATACCTTGATTTATTGT
TTATTCATTTATCCAAAGTTATTTGACACCAAGCCATTGATATTATTGAATTTGTAAAGAGATTTAAGTGTGATC
CAATCTTATCCTTTATATTTTATGTCAGCTTGTGATACACATCTCACGAAAAATCGACAGTTACATAAAAG
AGAATTCATCGATTTATTAATCTTTAAGATCTCAAGAATTCCCTGCAAACTACAACCTGGGTATTATTATTAG
ATTGTATATTAACACTCCATTTTCCCATTCATTCATAAGCTTTTAACATTAAGCTCGTTGAAAGCATTTAAAT
CAACTATTGAACCGTCAACAAATCTATCAAAATATATTAAAGATGTCATTCAAAGAATTATTAATCGAAATTG
GTCCAGAAAACCTATTACCAGAAAAATTGTTACCAGCTTATTGCAGATCAAAACCAACGAAATTGATCAAGGTA
TAGCATTAATATTAGCTGAAATATTGATACCTGGGTCTCAAGGGTTATCCCAAGGATTGACTTTTGCCAGTAGCT
TGCCAGGCTCAAATGCCAAAGGCGCTCAATTACAAGCATGTTTCAAATCTATTGAAAACCTCTGGGAAATTCATG
TCAACTGGTACGAAGTGTTAATCACGTGCATCAATATTATTGACTCGTCACAAAGAGATATCCAACCATCAG
TTGGCAGCATTAACCGATTTTTATCGTCAATTAGATTTCAAACAAGAACCAATAGATATATTCTTGAACATCGAAT
GGTGGTTCAATAAGACGTTGTTGTATATATTGCACTCACTGGATGCATCCAGGGTGGTTATGATATATCGTTGC
TGCTAATTTAGCTTATTGTTTTGAGGAAGATAAAACCACTCCCCAAACAAGAAGAAACATTTTGAAATTTATTA
ATGTGGGTAAACTAGAAATCCAAGTGATAACCAAAATACAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAA
AACAACACCAATTGAGTGAGCAAGATAAGAACTAAACGCGTTTTTAAATCAATTGTTTGAGCATGATTATCGTG
TGTTCCCGAATATATTTTGGCCGCTGCATTAACGTGCTGTTGAGAAATCCCAATTTATAAATGACTTGATTGACA
CGTTGTTTTATTGTTGGTAGATAGCGCTAGTCCCTCGTTGCCCAAAGTAGTACGTTTACTCAAGGAATCGGGAC
TTGCCGCTTCAAGTTGGCTGATTACTATAAGAGCAGAAAAACCAATTGATGCAGCAGCAAAAGTGTGACTTTGG
CATCAAGTTTGGATTGACCAAGAAATATTGGATATCTTTTGGGCATTTGATCTGAAAATAGTATAAAAAATTT
TGGTAGAATCCAGTCTTTTGGATATGACTACAAAATCTGTTATTGACTCCAAGCTTAAAGATCCACAGGTCAAAA
CATCCATCTATCAAGCATTTGTGTGAAGCATTTGGACGAGCGGGCCAAAAAGATTATGAAAGGGGCCAACAGGTT
AGCAAGCACAACAACCTCAACAGCAACAAGCGCTCCCACTCATCAAGTTTTGAAAATCCCTACTGTTTTATTATT
TACTTGAAAAATCAAATCGAGTAATGGAGTTGTTGATGCTAAGACCTTGAGAAATCTTCAATTATTGTTGTTAA
CAACCTATCCAAGGTTAATCAATTTTCGAAATGGTCATGATGAAGCCATTTTGGCCAACGAAGAGAAATCTCCAT
TCTTCCCACTTCTGTTGAAATGGAATGAAAGCTTATTATTGAAAATGTATAACAAAGAGCTTGAGATTAAAG
AAATTGTTGACATGTTGACTCAAATGAAGGCCAGCGATGATCTCCACAGTCAAGATGTCTTTGCATGCATGATCC
ACTCTTTATTGGACGAGTATAAGTTTTCTCAGAGTATCCATTGTCAGCATTAGCTTCAACATCCTTGTGTTTG
GTGCATTTTATAGAAAAGGATTTGATTCAAGGTACGACTTTAACTGTTGCATTGAATTTTATTTGGGAATCTTGTA
ACCAACCGCAAGATTCACATTTGTTCAAATTTGCGGTACAATCATTGTACAACCTCAAATCAAGATTGCATGAGT
ATCCAATTTATTGTAAACACTTGTGGAATGTCGTTTCAATATCTGCGCATGCCAAGATGTACCAAAATAGTGAAGG
ATGCAGCTAATGGTATTCCATGTACCCTGGTGCAGCTCCTACTCAAACATAACACCAGATGTTGGCCCAAAAT
ATCAGTCTATTAATTATGTTGATAGAACTATAGGTTATGCAACCCAAGAAGAACCAAGAGTCTATCAGAGATA
AGTTATTATTCAAGTGTCAACAATATGACAGGTGAAAATCTTAGATTATCTGAGATCCAAGAAGTATTGACTGAGA
GTTATTTTCGATGGTTTTCAGATTATTTGGTATCAGACAGAGCCAAGGCAGAACCAACCAACCAAGATTTATATT
CCAAGTTGGTCAAGTCGTTAGCAAAATCCAATCTTTTTGAGTATATTTGAATGTTTCTTTGAAAGAGGTTGATT
ATATTATCCGTAATTTAAGGATTCAAGAAGCGAAGAAACCAACTAAAGAATTTAGGTGCTTGGTTAGGACGAA
TCACATTAGCCCAATGATAAACCAATTGAGAAGAGATTATTTGCTTGAAGTTTTTATTTAGTGGAGGCGTACGATT
TCAACTCGTTGCCATTGATCTTCCGTTTGTGTGTAATCTTGGACCAGGCTCAATATTCAAAAGTGTTCAAAC
CACCACACCTTGGGTTGTTGGGGTTATGAAGGTTTTAGCTGAGTTGTATGAATGTGCTGATTGAAATTACAAT
TAAAATTTGAAATTGAAGTGTGTTGAATTCATTCAATATGAAGATCAAAGATATCGAGCAAAGTACTATTATTA
GAAATCATAATCCTGAACCACTGCATTAGCAAGAATGTTGGTATCAGTTCACAATCAGTGAATTTGGCAATG
AAATGACAAGATTGTCTTTAGAGGGCTCGCAATTGGGTAAATATCCAAGCACCATTCCCAACAACAAATATTG
AATCTAAACAGTTCCCAGGAATCTCCCAACCACAGATGCAAAATGTTTTACAACAGCAACAACAACAACAAC
AACAACAGCAGCAACAATTACCACCGCAGCAACAGCTTCCAGGGCAGTTGCCACCTCAACAACAAGCGGAACCAAG

CTTTGGATACCAGTTTCAGCACGTTAATTGGGAACTCTATTTTCACTCAGCATGCAAATTTGCGCAGAGCATTTCAAGCATCTTTATCTCGTGACGTTAGAGAATGTACTCCACACATTTGTAACAAAGTTGTGGAACTGTTGTTACCA
CCACCAAAGCTTTAATCACTAAGGATTTTGTACGGAACGTGATATTGAGAAATTTTCGCAACAGTTATCAGAAAT
TGGCATTGCTGTTGTCATGCAATGGTGTCTATGCAATGGAAGAAAAGCATTTAGTTGAAACAATCGAGGCTACTA
TGTTGCAGTTATTGGGCAACAATCCAAATGAAGTACCTTTAGCTGAATTGAATAGTGCCATTCAAGCCAATGTTG
GTTTATGTGTTGATATTGTTGATGTGTTGGTAGGTGAAAGTATTCTTGACATCATAGAGGCAAGAATGCAGACAG
AAGTGTTTTTGCGTGAACATCATACTGCCACAGCTCCAAATGAACCATTATTGCAGAAGGGGCCAGTGATTACT
CGTTGAGATTACCAAATCCTTTAGGATTAGCACTTACCGGATTGAGTGCACAGCAATTGAAGATTTATGAACATT
TTGGAGAAGCAAGAGTGGATCAAATTGTACCTCCTCCAGGAAGTACCGGTATAACACAACAACAACAACAATCAT
TAGCACCATTACAACAGCAACAACAGCAACAGCAACAACAGTATCTACAGTAGTAGCGGCAGCACCAG
CACCAGCGCCACCACAACAACAACAACACTGAAAGAACGCATTGCACAAGCACAAGGTGTTCTTGATGATATTG
TTTCGTTTGAACAATTGTTTACTGCTATTACTGCCAACTGTGACAAAGCCGTTCAACTTGTTTCTGAAGTCACAG
AAACCAAGTTAGCAGATTTGCCACCAAACCATTCCATTATGGCGGCATTGACTCAAGCTTTGGTGATTGCACAGA
CCAATGCCATAAAATATCCTGAGTTGTTATTAAGGCTGCACAATATGCAGTCAACTGTTTGTGTTTACTCAGACAC
ACGAAAACCCAATGAGTAATGAAATCTATGTTGTTATTTTAGACAAATTGTGTGAGTATTCACCTTCTACCGCCA
AAGATGTTATTTGGTGGCTTGACACTCATCTGATCAACGTAAGTTTAATATGCCAGTTATGCTTTTCATTATTGA
AAGTTCAATTAATCCAGCCAATTAAATTAGATTTATCTATTGGGAAATTGATTAAAGAAAACAAATAATCCGGTTG
TAGTAAAGTTTGCTGCTAGTTTGTGACGAATATTTTACTTCCGAAGAGATGCGTCCTATTGCGTTACGATCGG
AATTTGCTAATACATTAGATGCCTTATCTAAATACCAAGCAAATGATCAAAGTGAAGAAGACAGACAAGCAAAGG
AGGCAACTAGTACATTGTTCAAACCTCTTGAGTGAGGCAGCACCCGCTTCAAACCAATTATTTGCTCAATTGGGT
ATATATTTGCTGAATGGGTAAGATTGTTGACTCATGGAGACGATGCAACAAATGAATTACAAATTGAATTTGTCA
AGGGATTGATTCAATCTGGTATACTTAATAATCCTGAATATGTAAAGACTTTTTCAAAGCGGCCATTGAGATTT
CCATTACATCGTTTGCCACTGAACATGAATTACGTTCAAGAACTCAACATGAAACATACTTTGCCGTTGATACAT
TGGCTATGTTGATTGTTTCGAA

YLR038C_homolog_1 74aa PathoSeq: 1..74 (SEQ ID NO 668)

DPATFKFETPQFDPRFPNQSKHCAQAYVDYHKCVNVKGEEFEPCKIFFKTFSTSLCPLDWVEKWDDQRAAGKF

YNL131W_homolog 15251bp PathoSeq: 1..15251 (SEQ ID NO 669)

TTTAAATCACCAAAAAATGTATCAATATTTTCTGAACAGATACAACAACAACAACAACAACAATTTGTGATAA
ATATTAATCAAATTGATATTCATTTTAGTAGAATTGATGAGAAAAAGAAATCAAAGGAGAATTCTCATCCTGGTA
TTAAAAATATATCTATAACTAATGATACCAATAAAGATCCCAATCCTAGTAATGGTTTAATAAAATTAGCAGGAC
AAGAATTAGATTTAACATTGTTGATTCGCTAATTTGAGTTTCCCAGGAGAAGACAAAGATAGATCTCATATAT
TACTTCAACATGTTCAATCAGTTACAAATTCGGTCAATTTCAAATAGATCTGATTAACTTCAAATAACTATTTC
AATTACAACGTAAAGAAAAATGTATCAATTTGAATAAAATTTGAACCTTCATCAAGATTTTCAAACATTACCAATA
TTGGATGTTATCAAATATCATCAACTAAACAATGTAATAATTCGTTTAGATTATCCAAATAATGAAATCAAATAT
ATCCTGTGAAACCAGATATTAATATTAACCAAAAATTACCAATCCATTGTTTTATACCTGGTGAAAAATTATCTA
TCCCATTGGAAATTAATTATAAAAATCCTCATCATCATGTAAATAAACAACCTTATCTCATGGCAAAAATAAAT
CCCCAAGTACTGCTACTACTGCTACTAATGATGTGGTTGCTATTAATTGGGATGGATTTAAAGATGATGAACCAT
TAAATTTAATCAATTTACAAGAAAATGATAATATTCATACATTATATATTTTCACCAGGAATTGGAATCAAGAAT
ATTTAAATATTGAATTACAACTTATACTGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAAATGAAGAAGAAAATGACA
AGGACGAGGATGAGGATGAGGATGAGGACGAGGTTGTGGTTTATGATATTGCAACTTTTACTATACCAGTATTAT
CAAAGCCATTTTCTGTCAATATGTTATAACTCCAGATTTCCGTGATAAAGCCACTGATATGCCATCACCATTTA
TATTACCTAATAAACTGATCATAATATGCCTATTGCCGTTAGATTATGGGAAGGTAAATTAATAATCATTGATG
AATATAAGAATTTATGGAAGAAAGTTAAGAAATAAAGAAACAACAACAACAACAACAACCAACTTGAAATTG
TTGATATTGAATTTAATATTGTTCTAAAAATCCTGAATTAATCATTGATTTAATAAATAATGATACCAATAATA
CTATTGAAATCAACAATTTATAACAAGAAGTAAAGTGGATTAGTCATAGAAATGTCAGTGTGTTAGTTTACAG
CTATTATTAAATGGAAACGTAGGAATCATAATGATAATGATAATGATGATGATGAAATAATTAATGAATTTGAAA
CTCCAGAATGGGAAATCACTTTACCATTATCTGAACCAAGAGTTTATTTTCGTATTATTGAAACAAGAACAAGAAC
AAGAGCAAGAGCAAGAGCAAGATGCTAAACACAATAATGGTTATAAATTACAATATATTTTAGAAAAATCCAACCTC
CGAGAGTATTTACATTTACTCAATTGACTGATTATGAAGATCAATGGATATTCAACAATTCAAAAAATATTG
TTCCTTGATCCAACTCCATTCCCCGATTACCATTATAGTCGACATTATATGGATTTCATAGGTGAATATTAC
CAGCACTGGAAGGTATGAGTGATTCTAATTTCAATTTAGGGTCTGAGTCTGGGTGTTGGGTGTTGGGTGTTGGATGA
AATTACCTAAATTTAAAGTATTTGATGTTCAATATAAAGTGACACTTCCAATTGTATCAGTTCTGAAAGATATCA
CCAGCATACCTAAGAATACGGGAATTTATATTACAACCAAAAATAACTAACTAATAATTCTCTTTGTGTTTAT
ACATTTTCTAGAAAAATAAATAAATTACACATATATTTATCAATAGTGGGTCTGGTCTGGTCACACACATAATTA
TTGACCATTAAACACCAAGTAATTCAACTTCGAAAACAAGAGTTTCATTAGGACCAATAATTGGTGGGATACCTCT
TGGACCATAAGCCAAATTTGGTGGAAATAGTTAAATTGCTTTAGTTCCCTTTGAAATTTTAGGTAAATTAGCACC
ACCTTTACCATAATTGTTAGTTAAAGAAATATCCCAACCTTTAATAACTTGACCAACACCAACAGTACAAGTAA

TGGTTTACCTCTTTTTCTTGATGAATCAAATTCTTTACCATTAGTTAATTTACCATCATAAATGAATGGTTACAGT
 ATCACCTGGCTTAGCAAATGTGGTGTATCACCTTCTTGAACAATTTCAATTTGTGGAAGTTCTTCAGACATTGT
 AATTTAATCTAATTTAAGTTAATGAAATAATTGCAAATAATAGTTATATGTGTCAATTGAATTGATTATAAAGT
 GCAATTAAAAGAATGAATGAATGAATGAATGAATGAATGAAAATGGCTGGGAGAGAAAAAATTTTAT
 TTAGTTGAACGGAAACGGAGCACGACACACACACACACAATATTTGTCCAACACACGACTATGGCAACA
 AAAAGATTCAATTGCCACCATCAATAGCCCGAATTTAAAGAATATAATGGAAGTTGGGGACAATTGTTATTTATA
 TCTTTCTCTTTTTTTTCCAATCTACAATAACAATACTACCATTCTCTTTTTTGGTCTTGAATTGAATCA
 TTTTGTATAAATATCCATCGTTAACTCTTTTTTACCAAATGTTGAACATATTGTTAGTTTGGTTCGTATTCATT
 TTTTTTTTTTTTTTTTGAACATAAACAATAAAGATCTTACAACCTAGTGGTGGTTGATCTTGTGGTATGATTGT
 TATTTCTATTATGATGGATTGAATAGTTATTGTATAATACTCTTTCTTAGCAGACTTCAAAGTAATTTCTTACAA
 TTGTTTAACTTGCCTTGTAGGTGATAATACTCATTATTAAGTTTATACAGCTAGAACTATAAATCCCAGATC
 TGTTTATCTAATAATGCCATATGCAACAAAACTGTTTCAACCGTTTGGTGACACCATTGATGTGTTTATACTGA
 TAAGGGGAGGTTATTTAGAGAAAGAAATCTTTAATATATATTTAGTTGGTTATTTCTACTTGTATGATGCAGCAGT
 GGCTTACACTAACCGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGCAGGAGTCACTACTGCGCACGCGCGCACTC
 CATGACACTAACCTATTAGTAAATAAAAAATTTGGTTAAGAGTAAACTTATCTTTGAATTTTCATGTTTCTCC
 ATAAAGCAACAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAGCAACAACTTTCAATAAACACAATA
 ACCCTTAACTTCTTATCATTTATCATTTATCATTTGTCATCTCAAAACACACTGTATCTGATTTCAACGCACC
 CTTTTTAACTTAATATGTCGGATGTTAAAATTGAAATTGATCGTTTACATACTGATGGAGCTTTCACCAATTATG
 ATATTATTAAAGGAAATGTCACATTAGTGGTTACTAAAGCCATTACCTTAAATTGGATTCAAGTGAAATTAGAAG
 GTGAATCAACGACGCAATTACTGATACCTAAATTTAATAACAATAAGAAGAAGAAAGAAAGGATAAAATCATTC
 AAGATATTCTAATAAGTATTATATGATACAACAATAGTTTCCACCAGATAATGTTTCGTCAAGTTAGTCAAGCTA
 AAGAATTTACTTTAGCCCCAGGGAATTATTCATATCTTTTGAATTTAAAATCCCTTTAACTAATTCTTGTGTTA
 AACGTGGAGGGATCACAAACATGATTCATATTAAGAAAAGCTTTTGATATTATGATTAATAATGGTAATTTCA
 ATAGTGAATTTGTTAAACATAAAGCTCAAAAGCTATTAAAGATTATGTGGCGGTTGGGCAACAACAACACAGC
 AACGACCAGAAATGCCCTGCCCTGCCAAATGAATTACCTTATCATGTAACATACAAATACCACCATTATTCAG
 GGATGGGGAATTTTGTCTAATATTAAATATTATGTCAAAGTGACATGTAAACGATCATCATTTTTTTAAACCAATC
 TACGAGCTTTTGTATCCATTTACATTTTTACCATTAGATCTTGATTCTCAATATCGACCCATAGAAGAACAATTGG
 AACAATATAAAGAAGCATTGTGAAGAAAAGAAATTATATTATGAATAAAATTCATCCATTGTTGGTGTAGAAG
 TACCACAGAAAACACAACCTAGTATCACAGGCATCACAGGCATCACAAATACAACCTAAAAGCAAGGATTCTTAG
 AAAGATGGTTTAGTTCTGATTTAAGTTATAATACACCCAACAATAATACCTTCTGGACATATGTCAAGGAAAAATC
 AACTGATGAAATATCCTAAGATTACACCCAGTTAATGTTCCATTTTTCATTTGAAATTAGATTTTCGACATCCTGCAT
 TTTTAACTCTGGGAACTGCCAATTTTAAATTTATATCTTGATTCACACCGTGAATCCATTACAATATTTACTAG
 ATAAATATTGGTGAACAGAGAAGAACTTAATGGATTAGGAGTTGTTTATTATTACAAAATATTACTGTTTTCATTAAT
 CTACAACATCTATATCAATTGTGGAAAATGATTCTGGTATGAATGAATTTTCATATGGGGAATAATGTACAACAA
 TACCAATTTGTGATAATTTCTTATTCTAATTTGAAATTTGATTTAATGAAATGTCGTAATAAATAAATAATCCCTGA
 TAACAACAACAAGAAATTTCAATGATGCTTGATTAATAATAAACAGTGACAAAACAACCTTTATGAATTAGAAA
 TCCACAAAAATATTTTGTCTAATTTGATATTACCAGAGAATTTACCACCAAGTTTAAAACATGTAATATTTCCC
 GTTCTTATGATTTAATAATAACTGCTAAATTTAGTCTTGAAAAGATAACTATCACCCTACTTTCATCATCATCAC
 CAACAAATTCGCCAGTAGTAATATGAAAGAAGTTGAATTAAGATGTTCAAAATATTAAGTATTAAGTGGATTAC
 ATTTTGTCTGGTGCTCCAATAACTCAACGACAAGCTAGTGTGATACCTGTCAATACCTCCACCACCAGCACCAGCA
 TAGCACCAGCAGCAGGATCAAGGTGAGGCTGAGCAGCTGGCAGAAACAAGATTCCTTAGGACAATCATTTA
 AAAAGTAATCGTTTCAAAATGAAGGAGATGAAAATTTCCCAACTTATGATGAAGTAGTTATAGAACATAATATC
 AAGATATAAGTGAACATCAAAGAGCCAGAAGAAGATATCAAGAATTTGGTATATAAGAGGGAGGGAGGGAGGGG
 GGGAGGGGGCGAATTTATATATTATAGTTTATATGAATGACGTATAACAATCAAACTTGAATTATATATATTATG
 TTGTTGTAAGTTGTTATGTCAAGTAGTAGAATTTAATCTATATTATAATTAGTGTATGAAGTGTGGATGCTACCA
 ATTAATGGTCTATTTTACACTACCACTCCTAAATTTTTAGTTTGTCTGTGTGAATTGGCTAATCGACCAAAGTAC
 ACGTCTCTCAATTTGTTCTTTTCGCTTTTCGCTTGTTCCTCAGAGGAAAGAAAGAGAAAAATTTTCAACCAATCCAAT
 TACAACGAATAGTCTATCTTACCTCATTCTATTGACATTTGACAATCTTATTACTTTTCTTTATAGTAATTTAAG
 ATCCAATTTCTATAACATCCAACCTACTATTGAAAGTTTTTTTTTTTTAAATTTATTCATATTTGAAATAAAAT
 TTCTACATTTATTTTTTTTATTTTTTTTTTTTGTATACAAAAGGAAAGAGACAGAATCAACACCCTACTACCCCTC
 TACCCCTTCTCCGCTCCAACCTTAACAATCATGTCTATCAGATAATTTTTTTTATAAAGAATAGAACTGCTATTATTG
 TGACTGCATTGACTGCATTCTCTGCAGCTGGTGTCTATTATTATTACACTCAACAACAATCAACTGGTGGTTCTA
 ATTCTCTTCAAAATCAATAAAATCTTCTAGTGAGGAAGGTAATACTTCCACTTCTTCTCTTCTCTCTAAGAAGA
 AGAAGAAATCAAAGAAGTCAAAGGGAGGTGCTACTCCAGAACCAACCAATTCTACTTCTTCTTCTACTACTACTA
 CTACTACCACCCTACTACTTCTTCTCTGACAGCAATCAACTTCATCTAAGAAAATCAAAATATCCAATTAATT
 CTGAAGGATTACCTGAATTAACCTCCGATATTATTTCTAAATTTACAGAAACTGAAAAGAAAGATGGGCTATGC
 AATTAAGAAAGATGGGAATCAAGAATTTAAAAATAAAAAATTTCAAAAAAGCTATTGAATTTTATAGTGTCTT
 TAGAATTAAGAAAGATCCAATATATATTCTAATAGATCAGCTTGTGTTAGTGTCTTGTAGATGATCAAGAAATG
 TTATTAAGATACTACTGAAGCGATAAATTTAAACCAGATTATACTAAATGTATTTTAAAGAGAGCTACTTCAAT

229/251

YNL131W_homolog 150aa PathoSeq: 1..150 (SEQ ID NO 670)
MVKLTQIDDETQQQFENQSVAKNNHIIDEASSEESDDDDSDLDDDFENETLLERIVALKDIVPPEQRE
SIYNLSSTIGDLFKSSVQNGGKFLWTLTSSSLLGVPLALAILSETQLQEMERGMSSLEKSAQDVLAPGSEA
AFGNENKK

YHR161C_homolog 4220bp PathoSeq: 1..4220 (SEQ ID NO 671)
ATCCAGTTTACTTAAATTTAAATGGACAATTATCTTAATAGACAAACATCCCAGATTATTATCATCTATCTTTCAT
AAACTTAAAGGTGACAATGTCCAAAATTTTATCTTTATCTGATTTGAAATTTATTAACCCAAAACATTAAAAAT
CATGGTTACAAATGGTTCACTCTCCCATGGTAAATTTTGTGTTGATGTACGAGATTCTGATTTTGTGGAG
GTCATATAAAAGGCTGTTATCATTATCCTGCAGCCAATTTCCACTACACATTGAATGAATTATATCAAAAAATAT
ATCAGAATAAAATACAAGATATTGTTTTCCATTGTGCTTTATCTCAAGTAAGAGGTCCTTCAAGTACATTAAAAAT
TCTTGCGTGGAATTGATGATATAACCGATTCCAAAGTAAAGAGTTATTTCAATGATGACAATATTCAAGTATACG
TGTTACACGGGGGCTTCACAAAATGGCAAGAAGAATATGGGAACGATAGAGAAGTGACAGAGGCTTATGACCAAG
AAATATGGGAGTTTGGATCCTAGTGATGTAATATGTATATTGTGTTTGATTTTCACATTTCTATTGTACAATTT
GTATTAGCAATATCGGGTTATATTTTAGATTGATATAGATGTGTATATAAATATGTATAAATGCGCCACGCAACA
TGTGTACATGCATGTACTACTTCAGCAATCAAATTAAGCTTGGACCATCATGATAGTTATATTGTTGCACTTGTCT
GTTGCTGTTGCTGCTGCTGTTGTGGTGTGGTGGGAATGCTTGGTGTATAGCCAGTTTGGGCATTTTGAAGT
AAAATTGCTTTTGAGCTTCTTGTGGGTCTCCGGGAAGACTGGAATAGTAGGTAAGTAAAGTCTCCAATCCACCAGCAG
TTGCTTGTGGTTTCAATTGTTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGTGTGGT
TTTGTGATACTTTAAACGGATTATTGCCAGTTGCGTTAGCTTGAATCTTTTGATTTTGTGTTGTTGCTGCTGTT
GTGGTTGAATTGATCCATTATCCAATGTGAATGCTGTGGTATGACTGGTAGATGCGAATCTTGTATTAGCAAATG
GGTAGTTGATTGTGCTTGTAAAGGTTGTGGTGTGTGATTGATGTTTCAAGTTGGCTATATGGTTGAGCAAATGTT
GTTGTGAACTTGTATGTTGACCTGTTGCCATACTTGAAATGGGTTTGTATTAGATCTCTGTAACCTACTGGCT
GTTGTGGTGTGTTGTGGTGTGCTGTAATTGCGGAGTAGGTTGGATGAATGGGTTTGTATGCTGTGCTTGTAACTGTT
GCGGCTGCGAGCCATATCCTCCAAACCCAAACACCAGTAAATGTAGATTGCAATGTTTGACCTTGAGAAATGGATG
GCAATTGCTGAAAACAAAGTCTGTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT
GTTGAGCCTGTTGCAATTGAACCTGTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT
GTTGTTGAGCTTGGTCTTGTGTCAGCGGATCCACAACCTCCGACAATTGGGACAAACATGGTATTCCACGGATTGT
AGGTCTGTTGCACGACCAATGAACCTGTGCTATTCAAATCACTACTAGTACCTTGTAATTTCTGTTGTTGTTCTC
TTGGTGTGTT
TATTGCTTTTCCCTTTTTTCTGCTAAATATTGTTTTCGATTAAATTTCAAATTTGGATCATCCAAATATTCTT
CCAAAGAACCTGTCAAAGCTGTAGGCGCGTGTGTTGATAGTTGGGACGTGTAACCTCGTAGCATACTCCAAATGCT
TAGCTACTCTCAAATAATCAATGACAACTTGGTTTGATCTACAAATTTTTTGATATCTTTAAAGATCTTTCTG
CATCAATTTTCGACATTTCAAATAATGTTCCAAGATGTTATCACCCCTTCATTCAATTTCTGGAAAAGAGCCA
ACAAATCATTGACCAATAATCTAAATGCAGTTAAGACAATGTCATTATTTATCTCGTTTCCATGAAATTATCTT
TCAATAAAGAATCAATTTGTTTCTGGACACTTTCAACTTCTCTCAACAAACCTTTGTCCACGTCAGTAATCTTA
ATCTACCACCTTGCTGATTGGTATTGTTATTTGATCTTTCATCTCTAACATAATCCACCCCGTCGACTCAAATT
GCTTGACTCTGGTGTGTAATACTTGGCATATCTCGTGATAAATTTGATATCAGAAATGAACTGTTGCTATTTT
TGATGATGTTATTATTGTTCAAATTTAAAAGATTGGCGATGCTTGATTACTTAAATAATCTAACGTCACATTTT
TATCCCCTTCCCTAATCATCAAATGAATCACAATCAAGGCTTTATAAACGACAGACCAGGAAGTGTGCTGCAATC
GTGCTGTAATGTTCTCATTATAGTGTTGAAGTTCTCCTTAGAAATAAGGGAATGATTCAACGATGTAGCCATTA
ATATGGGCTCAATATATTTTGGTTTAGGGGACGCCACCTTCACTTTAGTAGCACCCTTGACAATCTTCTCATAGG
TAGTCATTGTCTAGTGTGTTGAAGTAGAAATATTGAAAACAAATAATGTTACTCGGCAGCTACTGAAGTGTA
TAAAAAAAAGACCCCAAAAATAATTGAAAATGTGGTACAGATAATTCTATTGGTAAATGGTTGCTCTAGGTAA
TGATCCTTGCAAAGAGTTCTGCTATTTCTTCAATGAATTAACACAACCTAACAGAATTGGAAAAATTGTACAAGTTG
TGGAAAAATATTTAATAATAGTAATGTGTGTTTGAATTTAGTATAATTTTACTCATGGGCAGTGCGCACAAACAA
ATAAAACCTCAACTCAATAGTTGTCGTCGGCTGTTTCTCCTTGCTTTTTTATGATCTTTGTTTTTCTTTTTTGT
TCCATGTAACGTTGCCGGAGGCTGTACAATTTATAACTGCCCTTGTAAATAGTAGCTATACTTGAATTGGCTAAA
ATAATGACTCGTTTTAAGTCAATTGACACTATACATTTTCAAGATATTTAATGATAAACATAAGCAAGTATTATGA
TCATCGACTATGGGGTGATTTCTCATTCTGTTGAAAACCAATCTCGGAAAACAGATTAGATTATCATAGACACCA
TTTTTGAAATTGTCTTTTTTCTATGAGCAGTATTAATAGCATATATGTAATTTGTTTACACTGCCATTGCTAAAT
AATATCAAGTACATATACTTGCTTATATTGAACATTAGGCACATAATGTAGATATATATTATCGTCGATTCTA
AAATAAAACTCAAGACACACTATTCACCTGAAACGGACTTATGCTGTTTGGTCTCTACAAAACGCATCTAT
AATTCACCGGCCCCATTCTGTTGGCATTTGCTCGATAGACGTAACCTTCACCTTTTGTCAAGTCTTCAAATTTATC
TCACCATCAACAACATATCGTTTACCACCAACATTTTGTCTAAAACCATCAATTTATCTCCAGTTTACCAATC
ACAACCTGACGTATGATCTGGGGCACCTGCAGATTGTGTGACACCAGTACTTGCATCATAAAACGTACAAGCGTTG
AACTGTAAAATGTCACCTCTTCTTACCTCATCGAGTTGCTGTGAATTGTTGATAAAATAGACTCCATTACCAGCA
TTCCCAATTTGTAATATTGGATAACCATGGATGGTATAACATGATACGAATGCATGATTTCCGCATCCCTTTTGT
AATGCTTCTTTTGCCAAATCCCAACACTCACCTCGTCCAACAGTCTTACCTCTGTGATGTTACACCAAGATGCT
ATATACTCCCCGAATCTTTGATGGTTAGCAATGAGTTCTTGTGTTGAAAGGAATGTTATCGATTGGAGATGGAACA
TATTTCTCAATAACCACATTTACGTTACTAATGTCAATTATTACTGTATTCAAATTTATATGTGACTATGGATAAG

230/251

TCTTTAAGTCTCACAGTTAAAGTTGTAGTACCCTTCCCATAAGAGCCTGATGATGTCGTGTACGAAAACCTTGTA
TTGATTCATGAAATACCTT

YHR161C_homolog 609aa PathoSeq: 1..609 (SEQ ID NO 672)

MTTYEKIVKGATKVVAAPKPKYIEPILMATSLNHSLSKENFNTIMRTLQARLHDSWSVYKALIVIHLMIRE
GDKNVTLDYLSNQASPNLLNLMNNIKNNSNSFNNDIKFITRYAKYLHTRVKQFESTGVDYVRDERSNNNTNQOG
GRLRLDLDVKGKLLREVESVQKQIDSLKNNFMENEINNDIVLTAFLRLVNDLLALFQELNEGVINILEHYFEMSK
IDAEERSLKIYKKFVDQTKFVIDYLRVAKHLEYATKLHVPTIKHAPTALTSSLEEYLDNPFENRKYLAEEKGK
DNIVLKPTQSILNKKSKNEPQQQQQPREQQQKLQGTSSDLNRHSSLVVQQTYNPWNTMFVPIVGVVDPLQQDQA
QQQAQQQAQQQAQQQALQQQVQLQQAQQQALQQQATQQATQQQQQQTLSQLPSISQGGTLQSTFTGVGFGGYGS
QPQQLQAQHTNPFIIQPTPQLQQPQQPQQPVGLQRSNTNPFSSMATGQHQSQQQFAQPYSQLNMNQPPQLQAQS
TNPFANTRFASTSHTTAFTLDNGSIQPPQQQQQQNQKIQANATGNNPFKVSQTTLQLFDNYALTQQQNQHQLKP
QATAGGLEH

YDR544C_homolog 1700bp GeneSeq: 1..1700 (SEQ ID NO 673)

CTAAAGTCCAAAGTTGGTTCAATTTTTGGCAGAAAAAGAAAGAAATTCCTGGAGCTGATTCAATTGCTG
AAGATGATCATTATCTGAGGTTCTTTGCCACCTACAAGAACTAGGAATTCATCGGTGTGTCTCGCAGTAACCT
AACTAGAAGATCTTTTATTGACCGCTTCCATAGAGATGAGTCTAGCACTGGCATTAGCAGACAACATGAGCAGCAC
CAGCAGCCTTTGAGTGATCCTTTGCCTCACGCAGAGAAGCCTCAACCGGAAATCCCCAATACCAGAAGCTCCAC
AGGCCAAATCACTAGAGCCTGTATCAGAAGTACTAAAAGAACTGTTCCACCTATGCAAAACGGGTCCGAAAGGAA
AGGTGAAAATCAGCAGTCGAGAGTTGATGTATCCTCTCAAACCTTGTCACCAGTTACTCCTACTCACGATGGATTT
GGTGGTTCTGTAAACCATTACCAGAACCTGTTGATTTCCAAATGTGATTAAATACAATGACTCGGACGACTCTT
CTACAGAAGAACGTAGAGGCTCGTTACTTGAAAAACACAATTTAGAAGTACAACCTGTATCTTCCCCATTCACTAC
TCAACCGCCAGCACCTGTGCCACAAGAATCCAGATCTAGACAAAGCAGTGATGGCATTACTCGTTTGAAGCGGGT
GATGATTCCAAACCAATCTCGGCTACTCCAAGATCCGAGCAAAATGTGTTTGGACAGATGCCAGACCCAAATTTGT
CTCTGAAAAGACTCTTGCTCCACCACCACCTTCGAGAAAAGTTTGCACCATGAAGAACAACATGTAATGGGA
TTCAGCTCTTTTCCACAATTTACCTGCTGCCTCCCATTTCTGGAAGAGATTGCGTAATGGCTCCATTAGCAAGTCAA
GACAGGGGTCATTGCTTGTGAAAAATGATTTCAAACACGAAAACCTGGCATCCACCCTCGGATTGAGCTCTTCTA
TTGCTGAAGTCATCAATGCCAGCTTTAAGGATGGACAGTTGATTAAATCACAAGTAGTTGGTGAAGTGGCCTTCAA
TTATAATGGTAATGCTTCCGATCCACTTGTGGTCATATCTCTAATAGTTTCGATAAAGTACTCGTGAACAAGACT
TTTATTGAGGATTTAGGTCAAAGCAAGTATAAAGTGAACCCAACTTCAATTACGCTCAAAACTCTTGGTGGGTTGA
AATATCTTTTGAAACCAACACAGGTACCAGTGATAATTCAACAAATATGGAATTTGAACCTCATCAGTCAAGTTT
GATGGTTAGCATTGCTTCAACTACACCTTTGGTATTGGAAAATTTTGTGTCTCTGTAGCTTTGAATCAAGACATT
GAAGCAACATCTGCTTCTCAAAGCCTCAAGGTGCGTTTAATAAAGAGAAAAACAGAATAACATGGAGATATCCAC
AGTCCCTCGCATTGAATGGTGTAGAGCGTTTGATAGCTAGATTTATGACTAATGGATTGGGTTCCGAACATGAGTC
TGGTGTGCAGATTAAATTTCAAGTTAAGGATCCACAAGTCAAGTACTGTAGTATTTACAGTGAGAATGGCGAAGAG
ATTCTACGTTTAGAAATTTGGTTAGCGGTAGTTATAGTGGTCATCTTTAAGTTATCTGTTTTGAGATTAGTCTCT
TGTGTAATTGAAAAAAGAAACGTGA

YDR544C_homolog 548aa GeneSeq: 1..548 (SEQ ID NO 674)

LKSKVGSIFGRKKKKKEKFTGADSLAEDESLSVLPPTTRNSSLRSNSTRRSFIDRFHRDESSTGISRQHEQH
QQPLSDPLPHAKEKPQPEIQSPPEAPQAKSLEPVSEVLKELFFPMQNGSERKGENQQSRVDVSSQTLSPVTPTHDGF
GGSVKPLPEPVDSPNVIKYNDSDSSTEERRGSLLEKHNLEVQPVSSPFTTQPPAPVPQESRSRQSSDGIYSFEAG
DDSNPISATPRSEQNVFGQMPDPNLSPEKTLAPPPPPSRKVLHHEEPTVRDSALFHNLPAAHSGRDSVMAPLASQ
DRGHSLLKNDFFKHENLASTLGLSSSIAEVINASFKDGLIKSQVVGEVAFNYNGNASDPLVVTIPNSFDKVLVNKT
FIEDLGQSKYKVNPTSITSKTLGGLKYLKPTQVPVIIQQIWKFEHPHQSSLMVSIRSTPLVLENFVVSVALNQDI
EATSASSKPQGA FNKEKNRITWRYPQSLALNGVERLIARFMTNGLGSEHESGVQIKFQVKDPQVKYCSIYSENGEE
IPTFRNLVSGSYSGHL

YHR094C_homolog 1653bp public: 1..1653 (SEQ ID NO 687)

ATGTCATTAGATAATTCAACAGAAAACCGTGATTTGGAAGAAAAGGAAGAAATTCCAAAGAACGAACAT
AACGAACAAGGCGAACAAAACGAGAACAATGAGCATATACCTACTTTGGAAGATAAACCATGGAAGGAA
TATATTGGTATTAGTATTTTGTGTTTCCTTATTGCTTTGGTGGTTCGTTTTCGATATGATGCTGGT
ACCATTTCTGGTTTCATTAACATGACTGACTTTTTAGAAAGATTTGGTGGTACTAAAGCTGACGGTACT
CTTTACTTTTCCAACGTTAGAACTGGTTTATTGATTGGTTTGTTCATGTGGGTTGTGCCATTGGTGCA
TTATTCTTGTCTAAAGTCGGTGATATGTATGGTAGAAGAGTTGGTATCATGACTGCTATGATCATTTAT
ATTGTTGGTATTATTGTTCAAATTGCTTCTCAACATGCTTGGTATCAAATCATGATTGGTAGAATTTATC
ACTGGTCTTGCTGTTGGTATGTTATCAGTTTGTGTCCATTATTTATCTCAGAGGTTTCTCCCAAACAT
TTAAGAGGTACATTAGTTTATTGTTTCCAATTGATGATTACCTTGGGTATTTCTTGGGTACTGTACC
AGTTACGGTACTAAGAAATATTCTGACTCCAGACAATGGAGAATTCCATTGGGTTTATGCTTTGCTTTGG
GCCTTGTGTTTGTGTTGGTGGTATGGTAAGAATGCCAGAATCTCCACGTTACCTTGTTCGGTAAAGATAGA

231/251

ATTGACGATGCTAAGATTTCACTTGCCAAAACCTAACAAGGTTTCTCCAGAGGACCCTGCATTATACCGT
GAACTTCAATTAATCCAAGCTGGTGTGAAAGAGAAAGATTGGCCGGTAAGGCATCTTGGGGTGCTTTA
ATCACTGGTAAACCAAGAATCCTTGAAAGAGTTATTGTTGGAGGTATGTTGCAATCATTGCAACAATTG
ACTGGTGATAACTATTTCTTCTACTACAGTACCACCATTTTCAAGTCTGTGGTAAATGATTCTCTC
GAAACATCTATTATCCTTGGTGTCACTTTCCTTCCACTTTTGTGGTATTATGCCATTGAAAGA
TTGGGTAGAAGACTCTGTTTATTAACCTGGTTCGGTGGCATGTCCATTTGTTTCTTAATTTACTCATTG
ATTGGTACTCAACATCTTTACATTGATCAACCAGGTGGTCCAACCAGAAAACCAGATGGTAACGCTATG
ATTTTCATTACTGCACTTTATGTTTTCTTCTTCGCTTCTACATGGGCTGGTGGTGTCTACTCCATTGTT
TCTGAACTTTATCCATTAAGTCAGAAAGTAAGGCTATGGGTTTTGCTAATGCATGTAAGTGGTGTGG
GGTTTCTTGATTTCTTCTTCACTTCATTTATCACTGATGCTATCCACTTCTATTATGGTTTTGTGTTT
ATGGGCTGTTTAGTGTTCCTTTCTTGTGTTACTTTATGATTTACGAAACTAAAGGTCTTACTTTA
GAGGAAATTGATGAATTATACTCTACCAAGGTGTTCCATGGAAATCAGCCGGTGGGTTCACCTTCT
GACGAAGAAATGGTTCGTGCAAAAGGCTATACTGGTGTATATCCACGCAGATGAAGAGCAAGTTTAA

YHR094C_homolog 550aa (SEQ ID NO 688)

MSLDNSTENRDLEEKEEIPKNEHNEQGEQNNNEHIPTLEDKPLKEYIGISILCFLIAFGGFVFGFDTG
TISGFINMTDFLERFGGKADGTLFYSNVRTGLLIGLFNVGCAIGALFLSKVGDYGRVVGIMTAMIY
IVGIIVQIASQHAWYQIMIGRIITGLAVGMLSVLCPLFISEVSPKHLRGLTVYCFQLMITLGLIFLYCT
SYGTTKKYSDSRQWRIPLGLCFAWALCLLGMVMPESPRLVVGKDRIDDAKISLAKTNKVSPEDPALYR
ELQLIQAGVERERLAGKASWGALITGKPRILERVIVGMLQSLQQLTGDNYFFYYSTTIFKSVGLNDSF
ETSIIILGVINFASTFVGIYAIERLGRRLCLLTGVSAMSICFLIYSLIGTOHLYIDQPGGPTRKPDGNAM
IFITALYVFFFASTWAGGVYSIVSELYPLKVRKAMGFANACNWLWGFLISFFTSTITDAIHFIYGFVF
MGCLVFSIFFVYFMIYETKGLTLEEIDELYSTKVVPWKSAGWVPPSDEEMVRAKGYTGDIHADEEQV

YBL099W_homolog 1344bp public: 1..1344 (SEQ ID NO 717)

ATGGCTTTGAACTTGGAAGCTGACCAAGTCGGGGTTGTGTTGTTCCGTTCTGATAGATTAGTCAAAGAA
GGTGAAACCGTCAAGAGAACTGGTCAAATTGTTTCCGTTCCAATTGGTCCAGAATTGTTAGGTAGAGTT
GTTGATGGTTTAGGTAACCAATTGATGGTAAAGGTCCAATCAAGGCTGCTGCTTACTCCAGAGCTCAA
GTTAAAGCTCCAGGTATTTTACCAAGAAGATCCGTCACGAACCAATGCAAACCGGTTTGAAATCTGTT
GATGCTTTGGTTCCAATTGGTAGAGGTCAAAGAGAATTGATCATTGGTGATCGTCAAACCTGGTAAAACC
GCCGTTGCCTTGATGCCATCTTGAACCAAAAGAGATGGAACAATGGTCTGACGAAAAGAAGAAATTG
TACTGTGTTTACGTTGCCGTTGGTCAAAAGAGATCCACTGTTGCTCAATTGGTCCAAACTTTGGAACAA
CACGACGCTCTTAAATACTCTGTTATTGTTGCTGCTACTGCTTCTGAAGCTGCTCCATTGCAATACATT
GCTCCATTCACTGCTTGTGCTATTGGTGAATGGTTCAGAGACAATGGTAGACACGCCTTGATTGTCTAC
GATGATTTGTCAAACAAGCTGTTGCTTACCGTCAATTGTCATTATTGTTGAGAAGACCACCAGGTAGA
GAAGCTTACCCTGGTGATGTTTTCTACTTACATTCCAGATTATTGAAAGAGCTGCTAAGATGTCTGAT
GCTTACGGTGGTGGTCTTTGACTGCTTTGCCAGTTATTGAAACCCAAGGTGGTGATGTCTCTGCTTAT
ATTCCAACCTAACGTTATTTCCATTACTGATGGTCAAATTTTCTTGGAAGCTGAATTATTCTACAAAGGT
ATCAGACCAGCTATTAACGTCGGTTTGTCCGTTCTCCCGTGTCCGTTCTGCTGCTCAAGTTAAAGCTATG
AAACAAGTTGCCGGTTCCCTTGAAATTGTTCTTGCCCAATACAGAGAAGTTGCTGCTTTTCGCTCAATTT
GGTTCTGATTTGGATGCTTCTACCAACAAACCTTGAACAGAGGTGAAAGATTGACCCAATTATTGAAA
CAAAAACAATACAACCCATTGGCTGCCGAAGAACAAGTTCATTGATTTTCGCTGGTGTAAACGGTTTC
TTGGACAATGTTGCTCTTGACAGAATTGGTGAATTCGAAGAAGCTTTCTTGGGTCACTTGAAATCTAAC
GAAACTGGTATCTTGGATGCTATTAAGACCAAGGTGAATTATCTAAAGATGAATTAGAAAAATTGAGA
AAAGTCACCGAAGAATTCGTTGCTTCTTTCTAA

YBL099W_homolog 447aa public: 1..447 (SEQ ID NO 718)

MALNLEADQVGVLFGSDRLVKEGETVKRTGQIVSVPIGPELLGRVVDGLGNPIDGKGPIKAAAYSRAQ
VKAPGILPRRSVHEPMQTGLKSVDALVPIGRGQRELIIGDRQTGKTAVALDAILNQKRWNNGSDEKKKL
YCVYVAVGQKRSTVAQLVQTLEQHDALKYSVIVAATASEAAPLQYIAPFTACAIGEWFRDNGRHALIVY
DDLKQAVAYRQLSLLLRPPGREAYPGDVLYLHSRLLERAAKMSDAYGGGSLTALPVIETQGGDVSAF
IPTNVISITDQIFLEAEIFYKGIRPAINVGLSVSRVGSAAQVKAMKQVAGSLKFLAQYREVAFAQF
GSDLDASTKQTLNRGERLTQLLKQKQYNPLAAEEQVPLIFAGVNGFLDNVALDRIGEFEEAFLGHLKSN
ETGILDAIKTKGELSKDELEKLRKVTEEFVASF

232/251

YEL032W_homolog 2637 bp public: 1..2637 (SEQ ID NO 719)

ATGGATGAACGATTTTGAATCCACCACCTACAGCTGATCAAGATGATACTAATCAGCCACTTGATGCC
ATCTTTGGTGATAGAGTCAGAAGATTTCAAGAGTTTTAGATAGAATTGATTCTAATACAGGTATAGAT
TACAGATCTATTATCAAAGATATGTTGATCAAGAGTAAGTTTAGATTGAGTGTTCATTGATGAAATA
AGAGAGTTTGACAGAGAATTTGGTTGGGGTTGCTCAACCAGCCAGCTGACTATTTACCAGCTTGTGAA
AGAGCTTTGAGAGACACAGTTTTAGCTATTTACGACCCACAGGATCCAAGTTTCCCACATGACAGTTAT
GACCCTAACCAGCAATACTATTTATCATTCAAGGGAGCATTTGGGGGACATTCGCTCACTCCTAGATCG
ATTGATTCCAGCTATCTTTCCAAAATGGTTTCTATTGAAGGTATTGTGACTAGAGCTTCATTAGTTAGA
CCAAAGGTTATTAGATCGGTTTCATTATGCTGAAAAAACTGGTAGATTTTATGCACGTGAATACCGAGAC
CAAACAACATCCTTTGATGCAATTGCTACTCCGGCTATATATCCAAGTGAAGATATGGAAGGTAATAAA
TTAACCACAGAGTATGGTTATTCGACATACAGAGATTACCAGAAGATCTCTGTACAAGAAATGCCTGAA
ACAGCTCCTCCAGGTCAATTGCCAAGATCGGTTGACGTTATTTTGGATGATGATTTGGTGGATTTGACA
AAACCCGGTGATCGTGTACAAATTGTTGGTGTTCATCGTGCCTTAGGAGGTGCTGCAACAATAGTTCT
TCTTTCAAAACGGTTATCTTAAGTAATTCTGTTTACTTGTACATGCCAGATCAACAGGGGTTGCTTCA
CAAGAAAAGTTAACTGATCAAGATATTAGAAATATAAAATAAACTTGCAAGGATAGAAAGATTTTTGAT
ATTTTATCCCGTCTTTGGCCCCCTCAATTTATGGGTTTGACTATATTAAGAAAGCTGTTTTACTTATG
ATGATGGGAGGTGTTGAAAAAATTTAGATAATGGTACACATTTGAGAGGTGACATTAACATTTTGATG
GTGGGTGACCCATCCACTGCCAAATCTCAAGTATTACGGTTTGTGTTGAACACTGCTTCATTAGCTATT
GCCACTACTGGTAGAGGATCGTCAGGTGTAGGTTTAACAGCTGCTGTTACTACCGACAAGGAAACAGGA
GAAAGAAGATTGGAGGCTGGTGCAATGGTATTGGCTGACAGAGGTATTGTTTGTATTGATGAATTTGAT
AAAATGTCAGATATCGACCGAGTGGCCATTACGAAGTTATGGAACAACAACACTGTCACTATTGCTAAA
GCTGGTATTCACACCTCATTGAATGCTCGTTGTTCTGTTATTGCTGCCGCAAATCCGGTTTTTGGACAG
TACGATGTCCATAAAGATCCACATAAAAAATATTGCCTTGCCCGATTCAATTATTGTCTCGTTTTGATTG
CTCTTTGTTGTACAGATGATGTCAACCCAACAAGAGACAGGGTTATTTCTGAGCATGTTTTAAGAATG
CACAGGTTTGTCTCTCGATTGATGGAGGGAGAGCCAATCAGAGAAAAATCAGCAGTTACATTGGCT
GTCGGAGATGATGAAACCAATGAACAAGAATTATTAGAACAGCCAATGTTTGAAAAATTTAACACATTA
TTGCATGCTGGTATTCAAACAAAAAGTCAAATAATATACTTTTCGATTCCATTCTTGAAAAATATGTC
CAGTACGCCAAGCAAAGAGTGCAACCAGTGTTGACCAAGGGTGCATCCGACTACATTGTTACTACATAT
TCCTCCTTAAGAAACGATTTGATAGGCAACAACCAAGAAATACAGCTCCAATAACTGCTAGAACTTTA
GAAACTTTGATTCGTTTAGCAACAGCTCATGCAAAAGTCCGTTTATCCAAAACCTGTTGATGTGAAAGAT
GCAAAAGTTGCCGAAGAGCTATTGAGATATGCATTATTCAAGGAAGTAGCCAAAAAGACAAAAAGAGA
CAAAAACTACAAGTATAGTGGACTCAGAAGAGGAGGAAGAGGATGAGTCTGATGCAGAAATGGAAAAT
TCCGATAACGAAATAATGCCCAGAGAAAGTACTAGAAGAACCAGAGCTACAGCACAAACACAGCCTCCA
CAACAGCAACAAGCATCTCCTTCACTAACACCCGAACCGCCACTTGGACATCGGGACGATGGAGATGAC
GATGGAGTTGGTGAAGAATTAGAACAATTCATTTGTCATCATCTCAGCAACAACAGCAACAACAATAT
TTGCAACCATTGACTGAGAGATCATCAAGTAACATTGTATCATCTACCGCCACAAATGCAATCAGCGTT
GAGAGATTGAATATTTTCAAAGAATACTAGCCAGGTGTCACGTTCTGCATTATTTGCCAAATGATCAA
GCTGCGGCAAACTATCATGACGTTACTCGTGCTATCAATGAACAGATGGAACAAGAAGATATTTTCTCA
GAGCAAGAGTTGAGTGTGGATTTGAAGTGATGAGTTCTGAAAACAAGTTTACCTAGAAAGTGATAAG
ATTTGGAAGATTTAA

YEL032W_homolog 878 aa public: 1..878 (SEQ ID NO 720)

MDERFLNPPPTADQDDTNQPLDAIFGDRVRRFQEFLLDRIDSNIGIDYRSIIKDMLIKSKFRLSVSIDEI
REFDREFWLGLLNQPADYLPACERALRDTVLAIYDPQDPSFPHDSYDPNQYYLSFKGAFGGHSLTPRS
IDSSYLSKMVSIEGIVTRASLVRPKVIRSVHYAEKTGRFYAREYRDQTTSFDAIATPAIYPTEDMEGNK
LTTEYGYSTYRDYQKISVQEMPETAPPQQLPRSVDVILDDDLVDLTKPGDRVQIVGVYRALGGAANNSS
SFKTVILSNSVYLLHARSTGVASQEKLTQDIRNINKLAKDRKIFDILSRSLAPSIYGFYDIKKAVLLM
MMGGVEKNLDNGTHLRGDINILMVGDPSTAKSQVLRFLVNTASLAIATTGRGSSGVGLTAAVTTDKETG
ERRLEAGAMVLADRGIVCIDFDMKSDIDRVAIHEVMEQQTVTIAKAGIHTSLNARCSVIAANPVFGQ
YDVHKDPHKNIALPDSLLSRFDLLFVVTDVNPTDRDRISEHVLRMHRFVPPGLMEGEPIREKSAVTLA
VGDDDETNEQELLEQPMFEKFNTHLHAGIQNKSNILSIFLKKYVQYAKQRVQPVLTGKASDYIVTTY
SSLRNDLIGNNQNTAPITARTLETILRLATAHAKVRLSKTVDVKDAKVAEELLRYALFKEVAKKTKKR
QKTTISIVDSEEEEEDESDAEMENSNDNEIMPRESTRRTRATAQTQPPQQQQASPSLTPEPPLGHRDDGDD
DGVGEELEQFHLSSSQQQQQQYLOPLTERSSSNIVSSTATNAISVERLNIFKRILAQVSRSALEFANDQ
AAANYHDVTRAINEDQMEQEDIFSEQELSAQFEVMSSENKFYLESDKIWKI

233/251

YHR135C_homolog 1488 bp public: 1..1488 (SEQ ID NO 721)

ATGACAACAAACCGCTGCTTTGGCGGCTGCTCAAGCATCTCATAATAATATTCCTACAAAGCAAATGAAT
CATTTCAACTTCATCTTCAAACGGTAACGGTAGCAATAATTCATCCGTGGTTGGACTTCACTACAAGATT
GGGAAAAAATTGGTGAAGGTTCTTTTGGTGTCAATTTTGAAGGTACTAATATAATAAATGGAGTACCC
GTGGCCATAAAATTTGAACCTAGAAAAGACTGAAGCTCCTCAATTACGAGATGAATATAGAACTTATAAA
CATTTACAAGGATGTGACGGAATTCCTAATGCATATTATTTTGGTCAAGAAGGATTACATAATATTTTA
GTCATTGATTTATTGGGTCCTTCTTTAGAAGATTTATTTGATTGGTGTGGTAGAAGATTTAGTGTTAAA
ACCGTGGTACAAGTTGCTATACAAATGTTGACTTTAGTAGAAGAAGTTCATCGTCATGATTTAATCTAT
AGAGATATCAAACCCGACAATTTTTTAATTGGAAGAAGAGGTGCTACTGATGAAAATAATGTTTCATTTG
ATTGATTTTGGTATGGCCAAGCAATATCGTGATCCAAGAACAAAGCAACATATTCATATAGAGAGAAG
AAATCTTTGAGTGGGACAGCTAGATATATGAGTATTAACACTCATTTAGGAAGAGAACAATCAAGAAGA
GATGATTTAGAAGCATTGGGTCATGTATTTTTTTTATTTTCCTTAGAGGCCAATTACCTTGGCAAGGTTTA
AAAGCTCCCAACATAAAACAAAAGTATGAGAAAATTGGTGATAAAAAGAGAACTACACCAGCAGTTACA
TTATGTGATGGCTTACCTCAACAATTTGCTGAATATTTAGATTTCAGTTAGATCATTACCATTTGATGCT
GAACCTCCATATGAAGAATATAGAATGTTATTATTGTCTAGTGTGGATGATTTGGGTCAAGCTTGTGAT
GGAGATATGGATTGGATGCATCTTAATGGTGGTAGAGGTTGGGATGCTACAATTAATAAAAAACCCAAC
TTGCACGGTTATGGACATCCTAATCCACCAAATGAACGTGAAAGAAGACATCGTGATCAAAGAAGAACA
AGACAACATCAACAACAGTACAACAACAACAATTACAAGCTCAAGCTCAAGCACAACAATTA
CAACAATTACAACAAGCACAACAGGCACAACAACAACAACACTGCAACAACATCAACCCTATCTGCA
GCCAGTTACATCAACAAAAATTACAGCATTGTGGTTAATCGACCATTACCACCAATTAAACAAGAATCA
CAATCAGCAATACAAAGTGGTAATGGACATCATGAACTTTTGAATAATAATTTAGGTGATCAGCATGGA
GAAAACATGAAGGATACAGTTCACGACCAGATCAATATCAACAACAACAATGGTTGCCGAAGAAGAA
GAAAACAAAGGGTTCTGGTCTAAATTGTGTTGTCATTAG

YHR135C_homolog 495 aa public: 1..495 (SEQ ID NO 722)

MTTNPALAAQASHNNIPTKQMNHSTSSSNGNGSNSSSVVGLHYKIGKIGEGSGFVIFEGTNIINGVP
VAIKFEPRKTEAPQLRDEYRTYKHLQGCIDGIPNAYYFQEGELHNILVIDLLGPSLEDLFDWCGRRFVSK
TVVQVAIQMLTLVEEVHRHDLIYRDIKPDNFLIGRRGATDENNVHLIDFGMAKQYRDPRTKQHIPYREK
KSLSGTARYMSINTHLGREQSRDDLEALGHVFFYFLRGQLPWQGLKAPTNNKQKYKIGDKKRTTPAVT
LCDGLPQQFAEYLDVRSRSLPFDAPPEYEEYRMLLSVLDDLQACDGDMDWMHLNNGRGWDATINKKPN
LHGYGHPNPPNERERRHRDQRRTRQHQQSQVQVQQQLQAQAQAQQLQQQLQQAQAQQQQSQQHQLSA
AQLHQQKLQHLVNRPLPPIKQESQSAIQSGNGHHELLNNNLGDQHGKGHEGYSSRPDQYQQQQMVAEE
ENKGFWSKLCH

YJL060W_homolog 1362 bp public: 1..1362 (SEQ ID NO 723)

ATGTTAAGACGGCTCTTTCCAATACGACAATTGTACACAACAAGTAGAGCCATGGCCAGCAAATCAACA
GACCCAACTAGTTTGCATAATCCGTATTTTTATCAAAAACCGGGGCAAAAAGATATCTGGTCGTTAATC
AACGAACTGCGGCCAGGCACAACAAGATCCGGCGAGCCAATTGTCAATTTGGGACAAGGGTTTTTC
TCCTACAATCCTCCTGAGTTTGCATTAACGCTGTTGAGGAAGCATTGACCAAGCCGCAATTCACCAA
TATGCACATGCTCGTGGAACCCAACTTATTGAAACAAGTGGCAGAGCACTATTCGCGATCGTATGGA
CGTGCTGTGGGGGTTGACGAGGTCCAAATCACCACGGGTGCAAATGAGGGAATGTTTGCCATTTTCTTT
GGTTTCTTGACCCCGGGCGATGAAGTCATTGTGTTTGAACCATTTTTTGACCAATACATCCCCAATGTT
GAAATGACAGGAGCCAAGATCAAGTACGTTGAAATCAAGTATCCCAAGAAATTTGACAACGAGGTTGTC
ACGGGCCAGGATTGGGAGATTGACTGGGAAGGATTGAATAATGCCATTACCGACAAGACCAAGATCATC
GTGATAAATACCCACACAACCAATCGGCAAGTTTTACCGAGAAGGAGTTGTACAAGATTGGCAAG
CTTGCCGTGGAACACAATTTAATCCTTGTCTAGCGACGAGGTTTACGAGAATTGTATTATACTGACAAG
TTCCCTCGTCCAGCTGCATTACCACAGTTGCCTGAATTGGCTGAAAGGACGTTGACAGTGGGTTCTGCT
GGGAAATCATTTGCTGCCACTGGTTGGAGAGTAGGGTATATCCAGGGCCCTGCCAATTTGATTAAATTT
GTAACAGCGGCCACACCAGAATTTGTTTCTCGACCCAGCACCATTGCAACAGGCAGTATCTCAGGGG
TTTGAGCAGGCTGAGAAATCAAATTTTTGAGAACACTCGAAAGGAGTATGAACACAAATACAAAATA
TTCACCAAGGTATTTGACGACTTGGGGTTACCCTACACCGTTGCCGAAGGAGGTTACTTTGTGTTGGTG
AACTTGCTGAAAGTTAAGATACCCGCAGATTATGAGTTTCCCGGAACCATCAGCGATAGAGGCATTTA
GATTTCAAATTTGGCGTATTTGGTTGATCAAAGAAATTTGGGGTTGTGGGAATCCCTCCAACAGAGTTTTTA
ACCGAATCGAATAGAAAGGGGAACGGCTTAGAAAATTTGTGTCAGATTTGCTGTTTGCAAAGATGATTC
GTTTTAGAAGACGCGGTTGAGAGATTGAAAAATTAAGAACTATTTATAA

234/251

YJL060W_homolog 453 aa public: 1..453 (SEQ ID NO 724)

MLRRLLFPPIRQLYTTTRAMASKSTDPTSLHNPYFYQKPGQKDIWSLINETAQAQQESGEPIVNLGQGFF
SYNPPEFAINAVEEALTKPQFNQYAHARGNPNLLKQVAEHYSRSYGRAVGVDDEVQITTGANEGMFAIFF
GFLTPGDEVIVFEPFFDQYIPNVEMTGAKIKYVEIKYPKKFDNEVVVGQDWEIDWEGLNNAITDKTKII
VINTPHNPIGKVFTEKELYKIGKLAVEHNLILVSDEVYENLYYTDKFPRPAALPQLPELAERTLTVGSA
GKSFAATGWRVGYIQGPANLIKFTAAHTRICFSTPAPLQQAVSQGFQAEKSNYFENTRKEYEHKYKI
FTKVFDDLGLPYTVAEGGYFVLVNLKVKIPADYEFFGTISDRGTLDFKLAYWLIKEIGVVGIPPTFL
TESNRKGNLENCVRFVAVCKDDSVLEDAVERLKKLKDYL

YML028W_homolog 591 bp public: 1..591 (SEQ ID NO 725)

ATGGCTCCAGTCGTTCAACAACCAGCTCCAAGTTTCAAGAAAACCGCCGTCGTTGATGGTGTCTTTGAA
GAAGTCACTTTAGAACAAATACAAAGGTAAATGGGTCTTGTGGCCTTTATTCCATTGGCCTTCACATTC
GTCTGCCCATCAGAAATTATTGCTTATTCGAAGCTGTAAAGAAATTTGCCGAAAAGGATGCTCAAGTT
TTGTTTGCCTCTACTGACTCCGAATACACCTGGTTGGCTTGGACCAATGTCGCCAGAAAAGACGGTGGT
ATTGGCAAAGTCGACTTCCCAGTCTTGGCTGACACCAACCCTCTTGTCCAGAGACTACGGTGTCTTA
ATTGAAGAAGAAGGTGTTGCCTTGAGAGGTATTTTCTTGATTGATCCAAAGGGTGTCTTGAGACAAATC
ACCATCAATGACTTGCCAGTCGGTAGATCTGTTGAAGAATCCTTGAGATTGTTGGAGGCTTTCCAATTC
ACTGAAAAATACGGTGAAGTTTGTCCAGCTAACTGGCACCAGGTGATGAAACCATCAAGCCAAGCCCA
GAAGCATCCAAGGAATACTTCAACAAAGTCAACAAATAA

YML028W_homolog 196 aa public: 1..196 (SEQ ID NO 726)

MAPVVQQPAPSFKKTAVVDGVFEEVTLQYKKGWVLLAFIPLAFTFVCPSEIIAYSEAVKKFAEKDAQV
LFASTDSEYTWLAWTNVARKDGGIGKVDFPVLADTNHSLSRDYGVLIEEGVALRGIFLIDPKGVLRQI
TINDLPVGRSVEESLRLLEAFQFTEKYGEVCPANWHPGDETIKPSPEASKEYFNKVNK

YOL100W_homolog 2835 bp public: 1..2835 (SEQ ID NO 727)

ATGCATAAATTTAGATATTCTTTGCACCAACACTATAGCAAACGCAATTCAAGTGACAAATCCAAAGAC
AGTCCAATTAGCCAAAACAGCAATGAAGAAAATGATTCGACTAAATTAAGTTCAAGTAGTCTTCAAGAC
TTACATGATGATCTCGATGATATTTATAACAATACTTTAGCACAGGGTACCAATAACAACAGTGTA
GATACATTGGATTCTGAAAATAATCAAGCTATAAATAAGTTTATTGATAAACCTCCAGCAATTCATGGT
ATGGAACCACAACACTACCGGTGATGCACGTTTCTTCACGATTATCTTCCTTAGGTAATACCACCAATGAA
ACCGGTGAAAGCATCGCCAAAAGTGACCAAGAACTCCGTTATCTTCACATTCATTTGATTTTCAGACCG
CATCATCCTCGTGCAGTAACAACTCATCCCTCAATGTATTGTTAGACACCCCTAATGTCAGTTCCGAA
TTCAATCATTTAGTGGATCAACACCACCCAATGAGTCGGTAGAAAGGTTTGACGACAGTAATAATACT
GTGGACAATACAGAAGAGGAAGAAAATAATGATGATACAGACGAAATACCAAAATCCGAAACATTGAAA
CAAAACGAGGAGAAATTGGGAAAAAAGGGTGCTGCAGTTAAACTATCAAGACTATGGATGGAGAAATG
AAACTATTTCGGCGAAATGTTACTGATTTCAAATTTGGTAAAGAATTGGGTGAAGGTTTCATTTCCACG
GTGATTTTAGCCACTGATAAGATTACTGGTAAACAATATGCTGTAAAAGTACTTGATAAGCGACATATT
ATAAAGAAAAGAAAGTCAAGTATGTCAATATAGAAAAACATGCATTGAATCGATTAAAGTAATAGATTA
GGGGTTATTTCAATTATTTTACCTTCCAGGATAAAGATTTCGCTTTATTTTGTTTTGGATTATGCTTCA
AATGGTGAATTATTGACATTGATCAAGAGATACAATACTTTAAATGAGGAATGACTAGACATTTTGGT
GCACAAATATTAGATGCTATTAATATATGATGATAATGGTGTATACATCGAGACCTAAAACCAGAG
AATATATTATTAGATGACAAAATGAGAATTCAAATTACAGATTTTGGTACTGCAAGATTATTAGAGAAA
AAGAATGATGAAAGTGAAGAATACCCAGTGGATGTAAGAGCAAAATCATTTGTTGGAACCGCTGAATAT
GTATCCCTGAATTATTAGAAAATAAGTATTGTGGTAAACCTGGAGATGTTTGGGCTTTTGGTTGCATC
ATATATCAAAATGATTGCTGGGAAACCACCATTTAAGGCAACTAATGAATATTTAACGTTTCAAAAAATT
ACGAAATTGCAATTTGCGTTTAGTGACAGGATTCCCTACAATTATTAGAGATTTAATAAAGAAGATTCTT
GTGTTGCAACCTTCACGACGTGCCACCATTCCAGAAAATACAAAACATTACTTTTCCAATCGGTGAC
TTTAAAGATTTTGATCTGATTTGGTTGTCTGATCCTCCTGAAATAGGACCTTATAAAATGACAGCAAAA
TCCATGATGAAAGTACCGGAATTGAATAAGGCACCTATAACCACAGTCATTAAAGAAGATGTGAAGAAA
TCCACAAACTCAAATTCAAATACCAACAATGTCGCCACTGCTGTTGGTGGTAGTAGTAGTAACGGACAT
AAAGGGTCATCACCGACTCCTGAGAAAGAGCCGAGCCAGCTACTATTAATAACAAGTCCACAGAAAAA
GTTAGTGCCGCTAGTGTAGCTGCATATGTTTAAACAAACCAGCTACAAACCAAAATTCAGTACATCC
GAGGATTCATCTAAGCGTAGCAGCAACTCCAATGAACTCGCAAACCTTCATATTCACAACAGGATTAT
ATTCCGGGAACAAATATTTTACGTCCACAGATTAGTACTAGACCGTCAGTAGGATCTTATGTGAAACC
ACACCATCAAAGGATAGAAAAACATTAACCAAGGTCCCCTGAATATCCATCAACAACAAGAAAAAGTG

235/251

AAACCGAAAGTAATGGAAGTGAAGCCAGCAACTACATTGGAAGCAGCATGGGAACCATATTTAACCCAT
CCAGATGAAAGAATACTTCGTATTGGTCCAGTTATTGCTCATAAAGAACCAACAGAACCATTGAAAAG
AAGAATAAAGCATCTTTACATATATCACCTTTGGATATAAATAAAGAACAAAGAAGTAGATCCAATACT
AGTTTACTTACACAAATTGTAAATGAAGTAAACAATAACACCAGCGAATTGAAAAAGTGGAAAATGCT
GATGAATCACTTGCCATTATTGAACCACAATATAATATGAAGAGAAGTCCAACCTCTGATAGTAAGAAA
AGTATGGATATTGAAAGATCTGCATCTACTTCTGGAAGTAGAATTAGTAAGAAGGCAATTTTCAAAAA
TTGGGGTTTAGTCATTTAGAAAAAATGATAGTGAAGAATCAAATGGTCCTAGTTTAACGGAAAAACCA
CAAACCTGTACATTGGTTGTTACAACCTCATGGTCGAGCATTACTTTTCATTAGAAATGATATAGAATCC
AATTATCTTTTAATTGCTGAAATCAAATTGAAATATCCATTTATTCATTTCCAAGAATTAGTTATATCA
CAAACCTAAATTTCTAAATTAGTACCATCAGTCGGAGTATTTGTCATTAGTTCAAATTGATAATTCATTA
ATTTTGAAGTAGAAAAATTTGAAGTGAATCAATGGACTGAAGCATTAGCTAAATCTAAATATAATGAA
ATATAA

YOL100W_homolog 944 aa public: 1..944 (SEQ ID NO 728)

MHKFRYSLHQHYSKRNSDKSKDSPISQNSNEENDSTKLSSSLQDLHDDLDDIYNNYTLAQGTNNNSV
DTLDSENNQAINKFIDKPPAIHGMEPQLPVMHVSSRLSSLGNTTNETGESIAKSAPGTPLSHSHSDFRFP
HHPRAVTNSSLNLVLLDTPNVSEFNHLVDQTPPNESVERFDDSNNTVDNTEEEENNDTDEIPKSETLK
QNEENWEKKGAAVKTIKTMKGEMKTIIRNVTDKFQKELGEGSYSTVILATDKITGKQYAVKVLDRHI
IKEKKVKYVNIIEKHALNRLSNRLGVISLYFTFQDKDSL YFVLDYASNGELLTLIKRYNTLNEECTRHF
AQILDAIKYMHNGVIHRDLKPENILLDDKMRIQITDFGTARLLEKKNDESEYYPVDVRAKSFVGTAEY
VSPellenKYCGKPGDVWAFGCIYQMIAGKPPFKATNEYLTQKITKLQFAFSAGFPTIIRDLIKIL
VLQPSRRATIPEIQKHFFQSVDFKDFDSIWLSDPPEIGPYKMTAKSMMKVPELNKAPITTVIKKNVKK
STNSNSNTNNVATAVGGSSSNHGKSSPTPEKEPSPATINNKSTEKVSAASVAAYVLNKPATNQNSSTS
EDSSKRSSNSNETRKLSSYSQDYIPGTNLRPQISTRPSVGSYVKTTPSKDRKTLTKVPSNIHQQEKV
KPKVMEVKPATTLAAWEPYLTHPDERILRIGPVIAHKEPTEPFEKKNKASLHISPLDINKEQRSRSNT
SLLTQIVNEVNNNTSELKKVENADESLAIIEPQYNMKRSPTSDSKSMDIERSASTSGSRISKKAIFKK
LGFHLEKNDSEESNGPSLTEKPQTCTLVVTTTHGRALLFIRNDIESNYLLIAEIKLYPFIHFQELVIS
QTKFSKLVPSVGVFVISSIDNSLIFEVEKFEVNQWTEALAKSKYNEI

YJL166W_homolog 288bp Pathoseq: 1..288 (SEQ ID NO 729)

ATGGCAGGTGCACCACATCCACATACTTATATGGGCTGGTGGGGTAGTTTAGGCTCCCCAAAGCAAAAA
TATATTACTCAATATACTATTTCTCCATATGCTGCTAAACCATTAAAGGGGGCTGCTTATAATGCTGTT
TTCAATACTTTTGAAGAACCAAGAATCAATTTCTTTATGTTGCCATTCATTTGTTGTTGTTTGGAGT
ATTTGGACTAGAGCTAGAGATTATAATGAATACTTGTACACTAAAGAAGGTAGAGAAGAATTGGAAAGA
GTTAATGTTTAA

YJL166W_homolog 95aa PathoSeq: 1..95 (SEQ ID NO 730)

MAGAPHPHTYMGWWSLGSPPKQKYITQYTISPYAAKPLKGAAYNVAFNTFRRTKNQFLYVAIPFVVVWS
IWRARDYNEYLYTKEGREELERVNV

YLR038C_homolog 252bp PathoSeq: 1..252 (SEQ ID NO 731)

ATGCCAGTCCGATCCAGCTACTTTTAAATTCGAAACTCCACAATTTGACCCAAGATCCCAAACCAAAAC
CAATCCAAACATTGTGCTCAAGCCTACGTTGATTACCACAAATGTGTCAATGTGAAAGGTGAAGAATTT
GAACCATGCAAAATCTTTTCAAACTTTCACTTCATTATGTCCTTTGGATTGGGTCGAAAAATGGGAT
GATCAAAGAGCTGCTGGTAAATCCCAGTCAACATGGACGCTTAG

YLR038C_homolog 83aa PathoSeq: 1..83 (SEQ ID NO 732)

MPVDPATFKFETPQFDPFRFPNQNSKHCAQAYVDYHKCVNVKGEEFEPCKIFFKTFSTSLCPLDWVEKWD
DQRAAGKFPVNMDA

236/251

Human homologues

>YGL080W_homolog, CDS: 1-330 bp (SEQ ID NO 675)

ATGGCGGGCGCGTTGGTGCGGAAAGCGGCGGACTATGTCCGAAGCAAGGATTTCCGGGACTACCTCATG
AGTACGCACTTCTGGGGCCCAGTAGCCAACTGGGGTCTTCCCATTGCTGCCATCAATGATATGAAAAAG
TCTCCAGAGATTATCAGTGGGCGGATGACATTTGCCCTCTGTTGCTATTCTTTGACATTCATGAGATTT
GCCTACAAGGTACAGCCTCGGAACTGGCTTCTGTTTGCATGCCACGCAACAAATGAAGTAGCCCAGCTC
ATCCAGGGAGGGCGGCTTATCAAACACGAGATGACTAAAACGGCATCTGCATAA

>YGL080W_homolog, 109 aa (SEQ ID NO 676)

MAGALVRKAADYVRSKDFRDYLMSTHFVGPVANWGLPIAAINDMKKSPEIISGRMTFALCCYSLTFMRF
AYKVQPRNWLLFACHATNEVAQLIQGGRLIKHEMTKTASA

>YGR243W_homolog, CDS: 1-384 bp (SEQ ID NO 677)

ATGTGCGCCGCGCGTGCCCGAGGCCTGCGGGCCACCTACCACCGGCTCCTCGATAAAGTGGAGCTGATG
CTGCCCCGAGAAATTGAGGCCGTTGTACAACCATCCAGCAGGTCCCAGAACAGTTTTCTTCTGGGCTCCA
ATTATGAAATGGGGGTTGGTGTGTGCTGGATTGGCTGATATGGCCAGACCTGCAGAAAACTTAGCACA
GCTCAATCTGCTGTTTGTATGGCTACAGGGTTTATTTGGTCAAGATACTCACTTGTAATTATTCCAAAA
AATTGGAGTCTGTTTGTGTTAATTTCTTTGTGGGGGCAGCAGGAGCCTCTCAGCTTTTTCGTATTTGG
AGATATAACCAAGAACTAAAAGCTAAAGCACACAAATAA

>YGR243W_homolog, 127 aa (SEQ ID NO 678)

MSAAGARGLRATYHRLLDKVELMLPEKLRPLYNHPAGPRTVFFWAPIMKWGLVCAGLADMARPAEKLST
AQSAVLMTAGFIWSRYSLVII PKNWSLFAVNFVGAAGASQLFRIWRYNQELKAKAHK

>YGR183C_homolog, CDS: 1-399 bp (SEQ ID NO 679)

ATGGCGGCCGCGACGTTGACTTCGAAATTGTAATCCCTGCTGTTCCGCAGACCTCCACCTTCGCCCTCA
CCATCATCTTTGGCGTCATGTTCTTCGAGCGCGCCTTCCTATCAAGGCGCGGACGCTATCTACGACCACA
TCAACGAGGCTAAGCTGTGGAAACACATCAAGCACAAAGATGAGAACAAGTAGTTCCTTGGAGGCCCCC
ATCCAGGCCAGAAGGACCAGGTCCACCCAGCAGCTGTTTGGCCAGAGCTGGAGCCTCAGCTTGAAGATG
ATGCTCAAGGTACTCTTCATGGACCACCATTCGCTGTTGGCAAGAAACGGCTTTACTTACAAAACAGAC
TCTTTACCTTCTGCTGTGTTTGAAGTATGTTTAGTCAGCATGCTCAGGAAATAA

>YGR183C_homolog, 132 aa (SEQ ID NO 680)

MAAATLTSKLYSLLFRPPPPSPSSWASCSSSAPSIKARTLSTTTSTRGSCGNTSSTSMRTSSSLEAP
IQARRRSTQQFLAQSWSLSLKMMLKVLFMDDHSLLRNGFTYKTDLSLPSAVFEVCLVSLMRK

>YBR009C_homolog, CDS: 1-312 bp (SEQ ID NO 681)

ATGTCTGGCCGCGGCAAAGGCGGGAAGGGTCTTGGCAAAGGCGGCGCTAAGCGCCACCGTAAAGTACTG
CGCGACAATATCCAGGGCATACCAAGCCGGCCATCCGGCGCCTTGCTCGCCGCGGCGGCGTGAAGCGC
ATCTCCGGCCTCATCTACGAGGAGACTCGCGGGTGCTGAAGGTGTTCTGGAGAACGTGATCCGGGAC
GCCGTGACCTATACAGAGCACGCCAAGCGCAAGACGGTCACCGCCATGGATGTGGTCTACGCGCTCAAG
CGCCAGGGCCGCACCTCTACGGTTTCGGTGGTTGA

>YBR009C_homolog, 103 aa (SEQ ID NO 682)

MSGRGKGGKGLGKGGAKRHRKVLDRNIQGITKPAIRRLARRGGVKRISGLIYEETRGLVKVFLENVIRD
AVTYTEHAKRKTVTAMDVVYALKRQGRITLYGFGG

237/251

>YGR209C_homolog, CDS: 1-318 bp (SEQ ID NO 683)

ATGGTGAAGCAGATCGAGAGCAAGACTGCTTTTCAGGAAGCCTTGGACGCTGCAGGTGATAAACTTGTA
GTAGTTGACTTCTCAGCCACGTGGTGTGGGCCTTGCAAAATGATCAACCCTTTCTTTCATTCCCTCTCT
GAAAAGTATTCCAACGTGATATTCCTTGAAGTAGATGTGGATGACTGTCAGGATGTTGCTTCAGAGTGT
GAAGTCAAATGCACGCCAACATTCCAGTTTTTTAAGAAGGGACAAAAGGTGGGTGAATTTTCTGGAGCC
AATAAGGAAAAGCTTGAAGCCACCATTAATGAATTAGTCTAA

>YGR209C_homolog, 105 aa (SEQ ID NO 684)

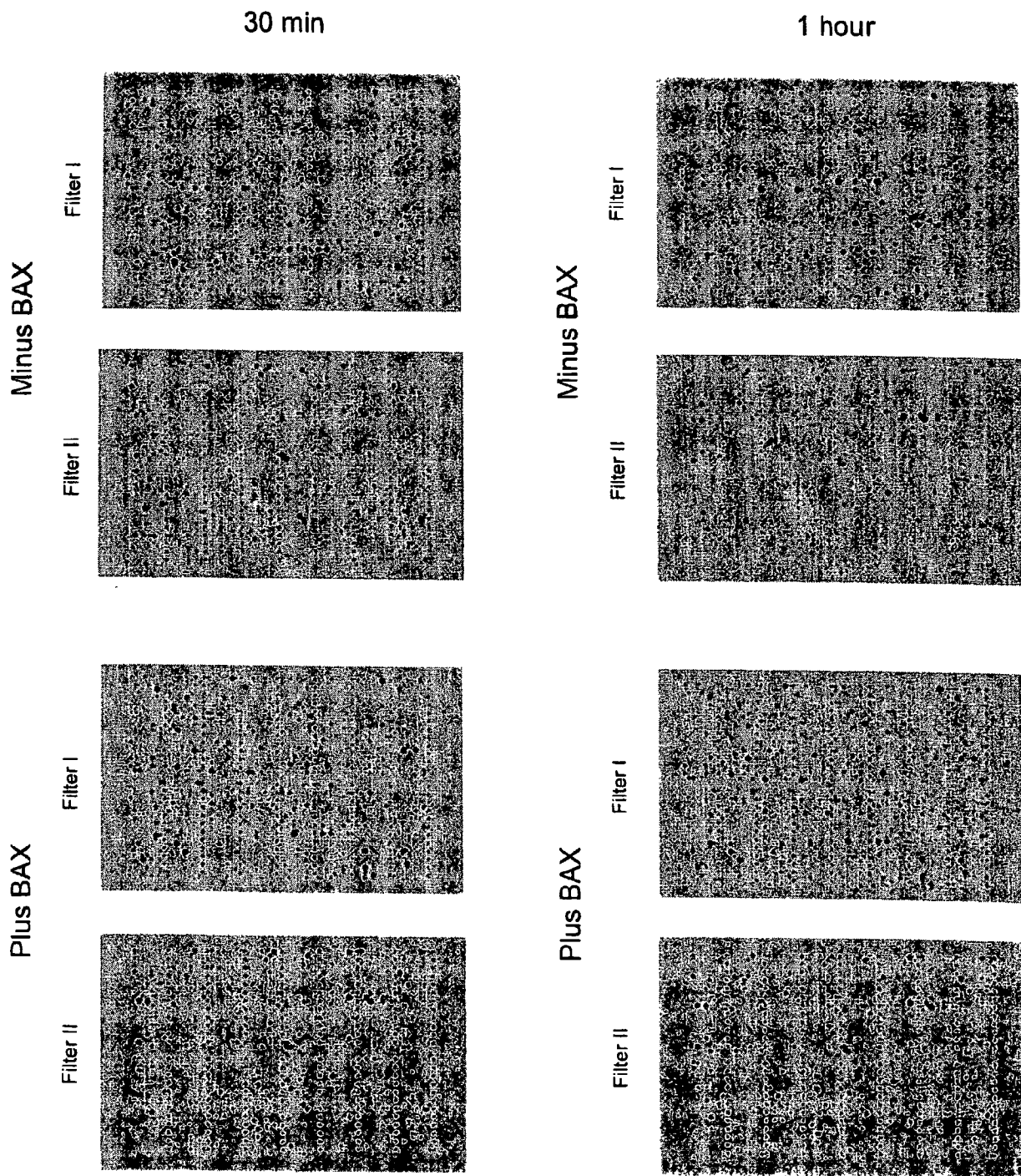
MVKQIESKTAFQEALDAAGDKLVVDFSATWCGPCKMINPFFHSLSEKYSNVIFLEVDDVDDCQDVASEC
EVKCTPTFQFFKKGQKVGEFSGANKEKLEATINELV

>YPR028W_homolog, CDS: 1-594 bp (SEQ ID NO 685)

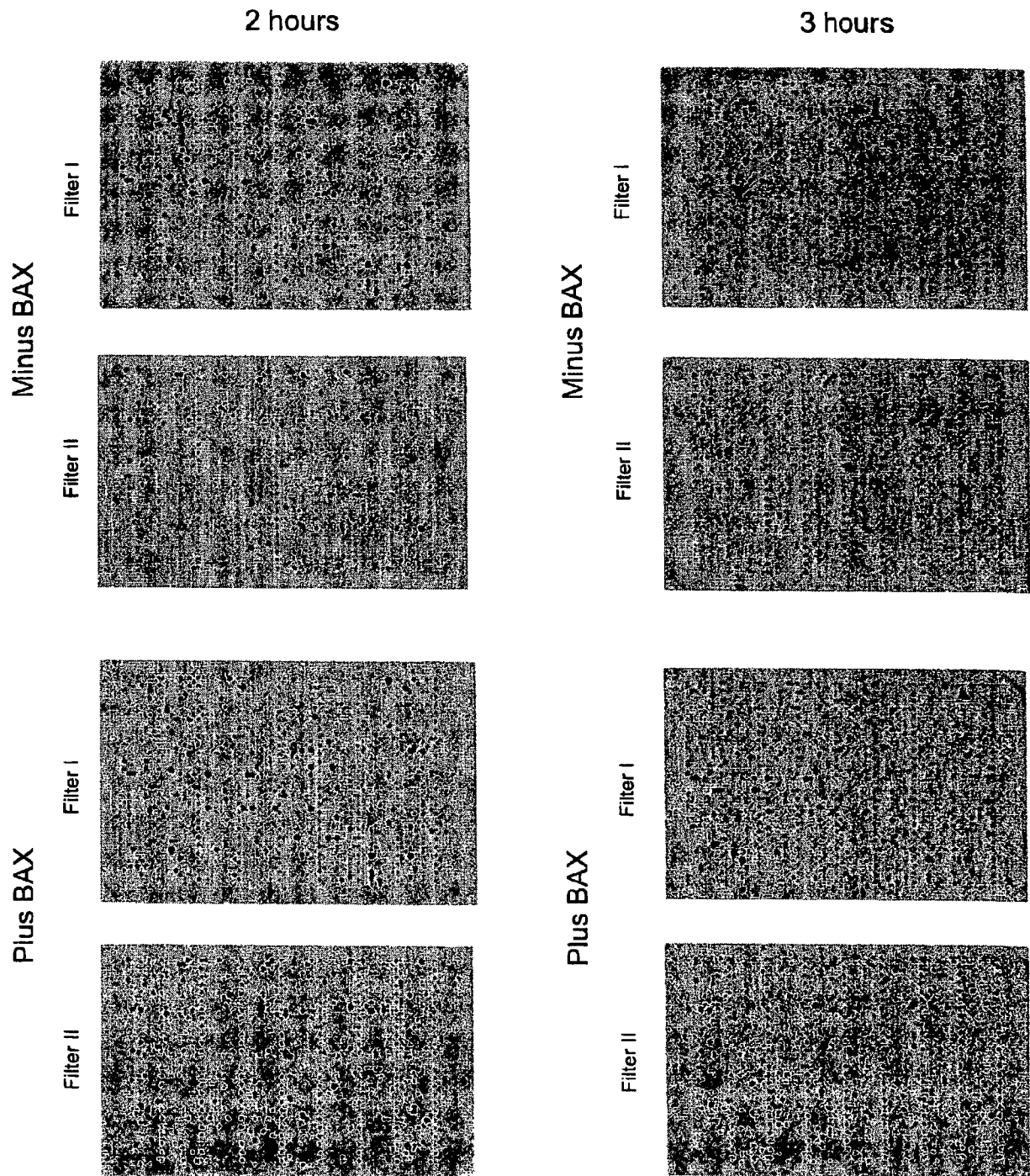
CCGAGCGGCGAGACGGTCCCCGCCATGTCTGCGGCCATGAGGGAGAGGTTTCGACCGGTTCTCTGCACGAG
AAGAACTGCATGACTGACCTTCTGGCCAAGCTCGAGGCCAAAACCGGCGTGAACAGGAGCTTCATCGCT
CTTGGTGTCTATCGGACTGGTGGCCTTGTACCTGGTGTTCGGTTATGGAGCCTCTCTCCTCTGCAACCTG
ATAGGATTTGGCTACCCAGCCTACATCTCAATTAAAGCTATAGAGAGTCCCAACAAAGAAGATGATACC
CAGTGGCTGACCTACTGGGTAGTGTATGGTGTGTTTCAGCATTGCTGAATTCTTCTCTGATATCTTCCTG
TCATGGTTCCCTTCTACTACATACTGAAGTGTGGCTTCCTGTTGTGGTGCATGGCCCCGAGCCCTTCT
AATGGGGCTGAACTGCTCTACAAGCGCATCATCCGTCCTTCTTCCTGAAGCACGAGTCCCAGATGGAC
AGTGTGGTCAAGGACCTTAAAGACAAGGCCAAAGAGACTGCAGATGCCATCACTAAAGAAGCGAAGAAA
GCTACCGTGAATTTACTGGGTGAAGAAAAGAAGAGCACCTAA

>YPR028W_homolog, 197 aa (SEQ ID NO 686)

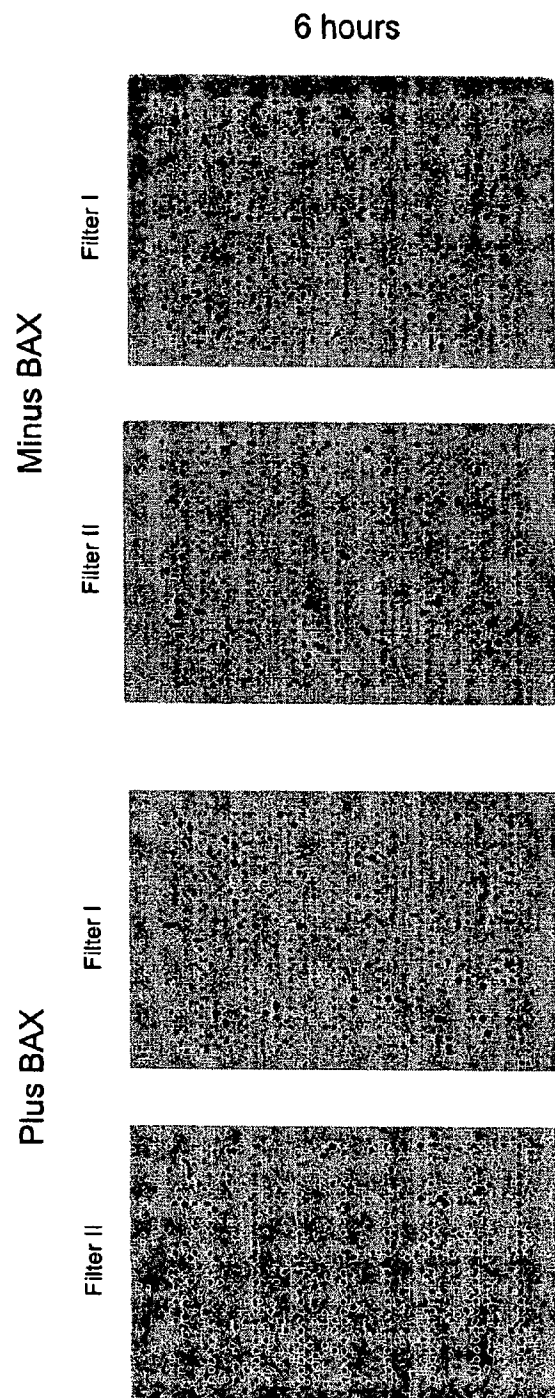
PSGETVPAMSAAMRERFDRFLHEKNCMTDLLAKLEAKTGVNRSFIALGVIGLVALYLVFYGYASLLCNL
IGFGYPAYISIKAIESPNKEDDTQWLTYWVVYGVFSIAEFFSDIFLSWFPFYIILKCGFLLWCMAPSPS
NGAELLYKRIIRPFFLKHESQMDSVVKDLKDKAKETADAITKEAKKATVNLLGEEKKST



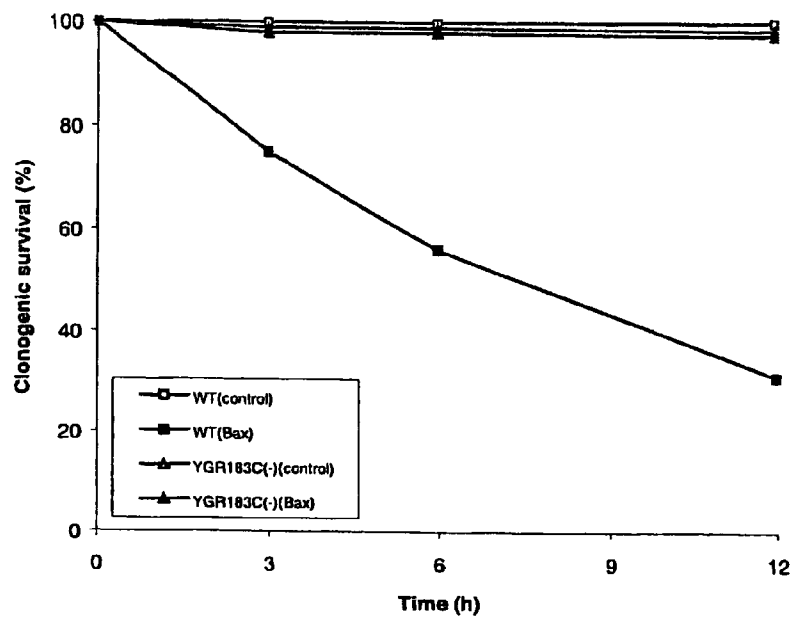
Figuur 3 - 1



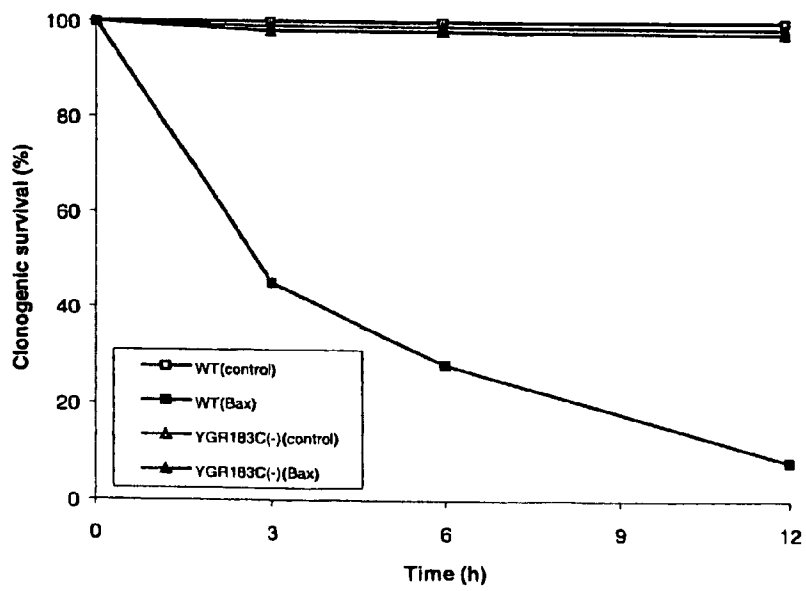
Figuur 3 - 2



Figuur 3 - 3



(A)



(B)

Figure 4

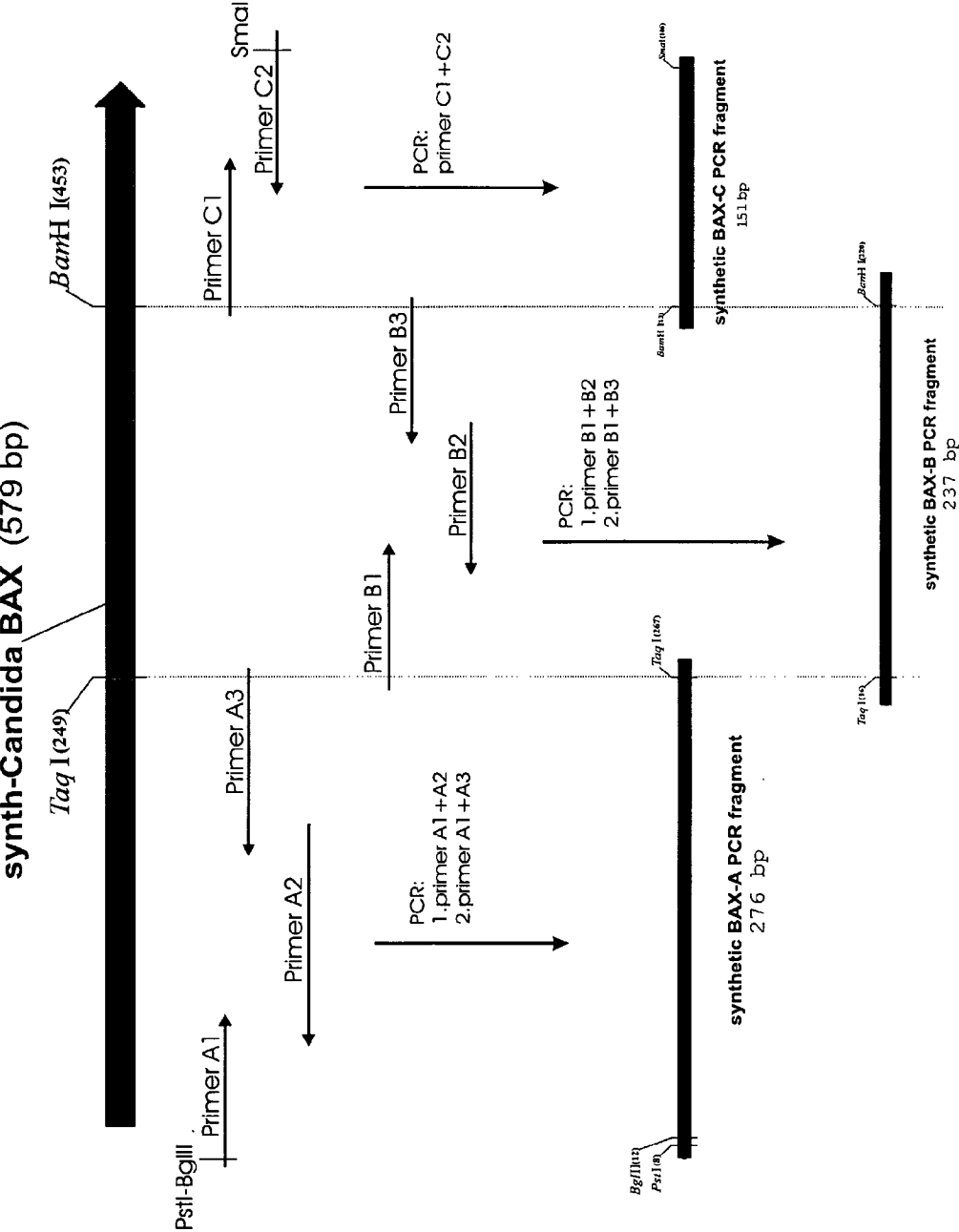


Fig. 5

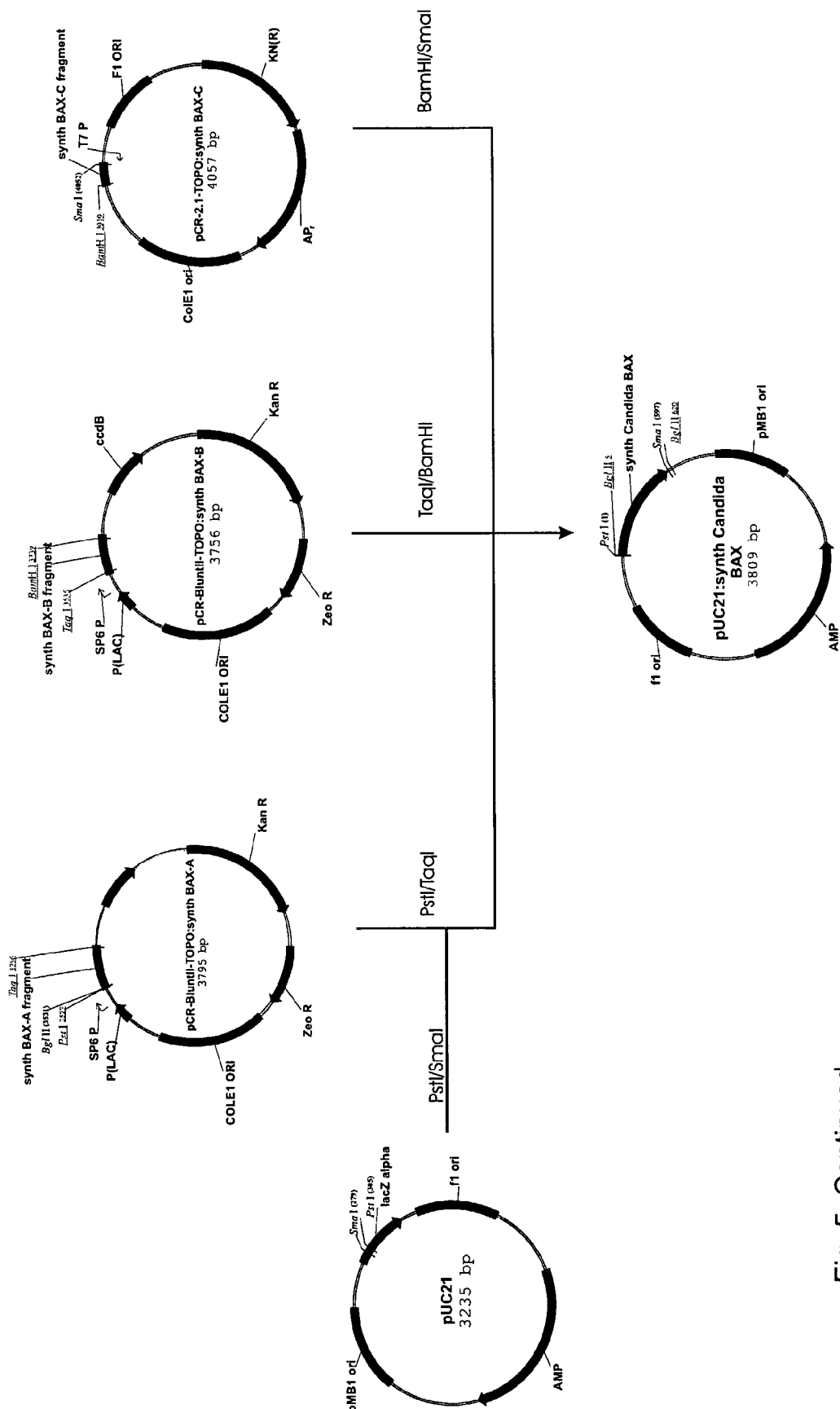


Fig. 5. Continued

Met Asp Gly Ser Gly Glu Gln Leu Gly Ser Gly Gly Pro Thr Ser Ser Glu Gln Ile Met
1 ATG GAT GGT TCT GGT GAA CAA TTG GGT TCT GGT GGT CCA ACC TCT TCT GAA CAA ATC ATG

Lys Thr Gly Ala Phe Leu Leu Gln Gly Phe Ile Gln Asp Arg Ala Gly Arg Met Ala Gly
61 AAA ACC GGT GCT TTC TTG TTG CAA GGT TTC ATC CAA GAT AGA GCT GGT AGA ATG GCT GGT

Glu Thr Pro Glu Leu Thr Leu Glu Gln Pro Pro Gln Asp Ala Ser Thr Lys Lys Leu Ser
121 GAA ACC CCA GAA TTG ACC TTG GAA CAA CCA CCA CAA GAT GCT TCT ACC AAA AAA TTG TCT

Glu Cys Leu Arg Arg Ile Gly Asp Glu Leu Asp Ser Asn Met Glu Leu Gln Arg Met Ile
181 GAA TGT TTG AGA AGA ATC GGT GAT GAA TTG GAT TCT AAC ATG GAA TTG CAA AGA ATG ATC

Ala Asp Val Asp Thr Asp Ser Pro Arg Glu Val Phe Phe Arg Val Ala Ala Asp Met Phe
241 GCT GAT GTC GAT ACC GAT TCT CCA AGA GAA GTC TTC TTC AGA GTC GCT GCT GAT ATG TTC

Ala Asp Gly Asn Phe Asn Trp Gly Arg Val Val Ala Leu Phe Tyr Phe Ala Ser Lys Leu
301 GCT GAT GGT AAC TTC AAC TGG GGT AGA GTC GTC GCT TTG TTC TAC TTC GCT TCT AAA TTG

Val Leu Lys Ala Leu Cys Thr Lys Val Pro Glu Leu Ile Arg Thr Ile Met Gly Trp Thr
361 GTC TTG AAA GCT TTG TGT ACC AAA GTC CCA GAA TTG ATC AGA ACC ATC ATG GGT TGG ACC

Leu Asp Phe Leu Arg Glu Arg Leu Leu Val Trp Ile Gln Asp Gln Gly Gly Trp Glu Gly
421 TTG GAT TTC TTG AGA GAA AGA TTG TTG GTC TGG ATC CAA GAT CAA GGT GGT TGG GAA GGT

Leu Leu Ser Tyr Phe Gly Thr Pro Thr Trp Gln Thr Val Thr Ile Phe Val Ala Gly Val
481 TTG TTG TCT TAC TTC GGT ACC CCA ACC TGG CAA ACC GTC ACC ATC TTC GTC GCT GGT GTC

Leu Thr Ala Ser Leu Thr Ile Trp Lys Lys Met Gly (SEQ ID NO 2)
541 TTG ACC GCT TCT TTG ACC ATC TGG AAA AAA ATG GGT TAA (SEQ ID NO 1)

Fig. 6

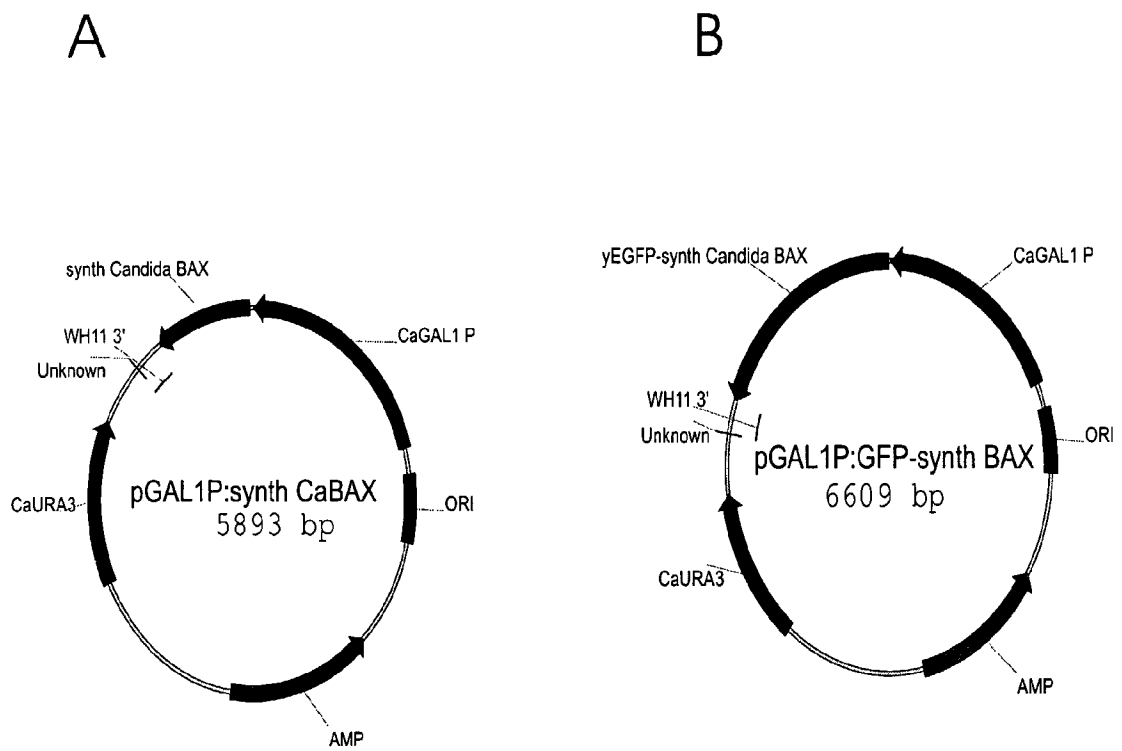


Fig. 7.

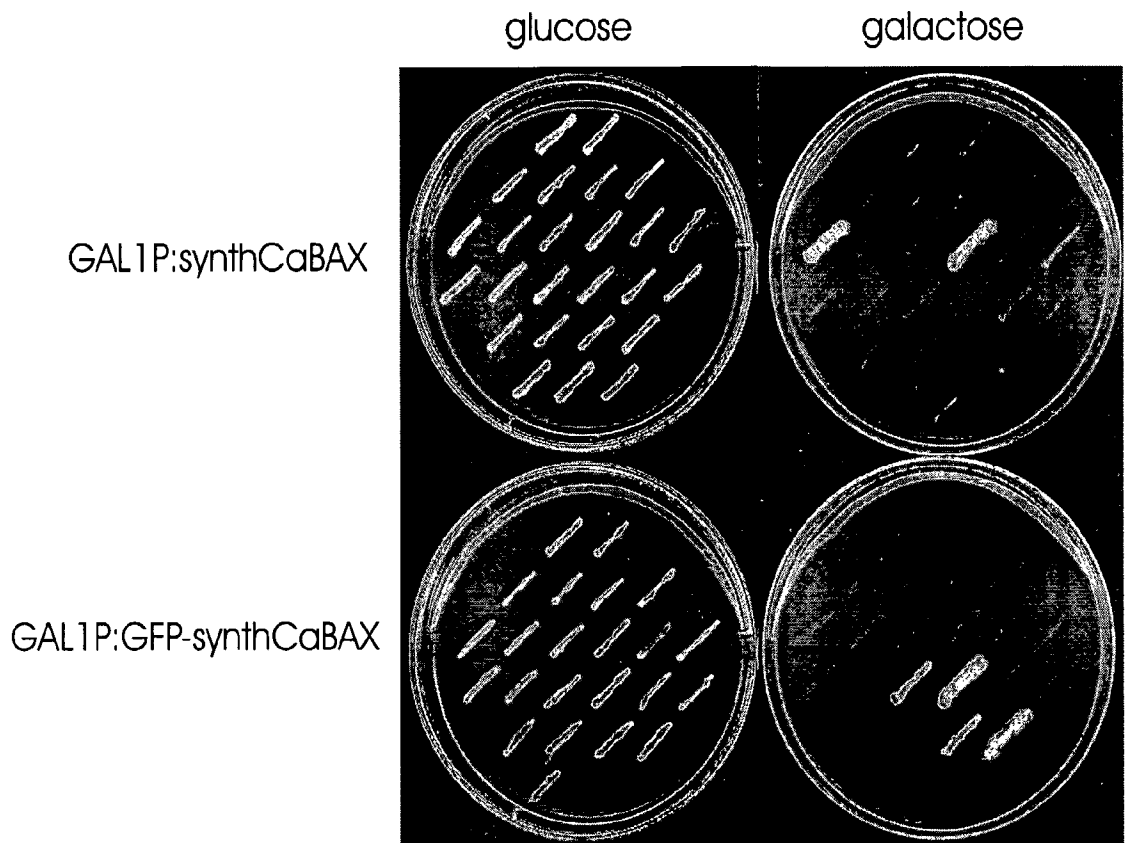


Fig. 8.

247/251

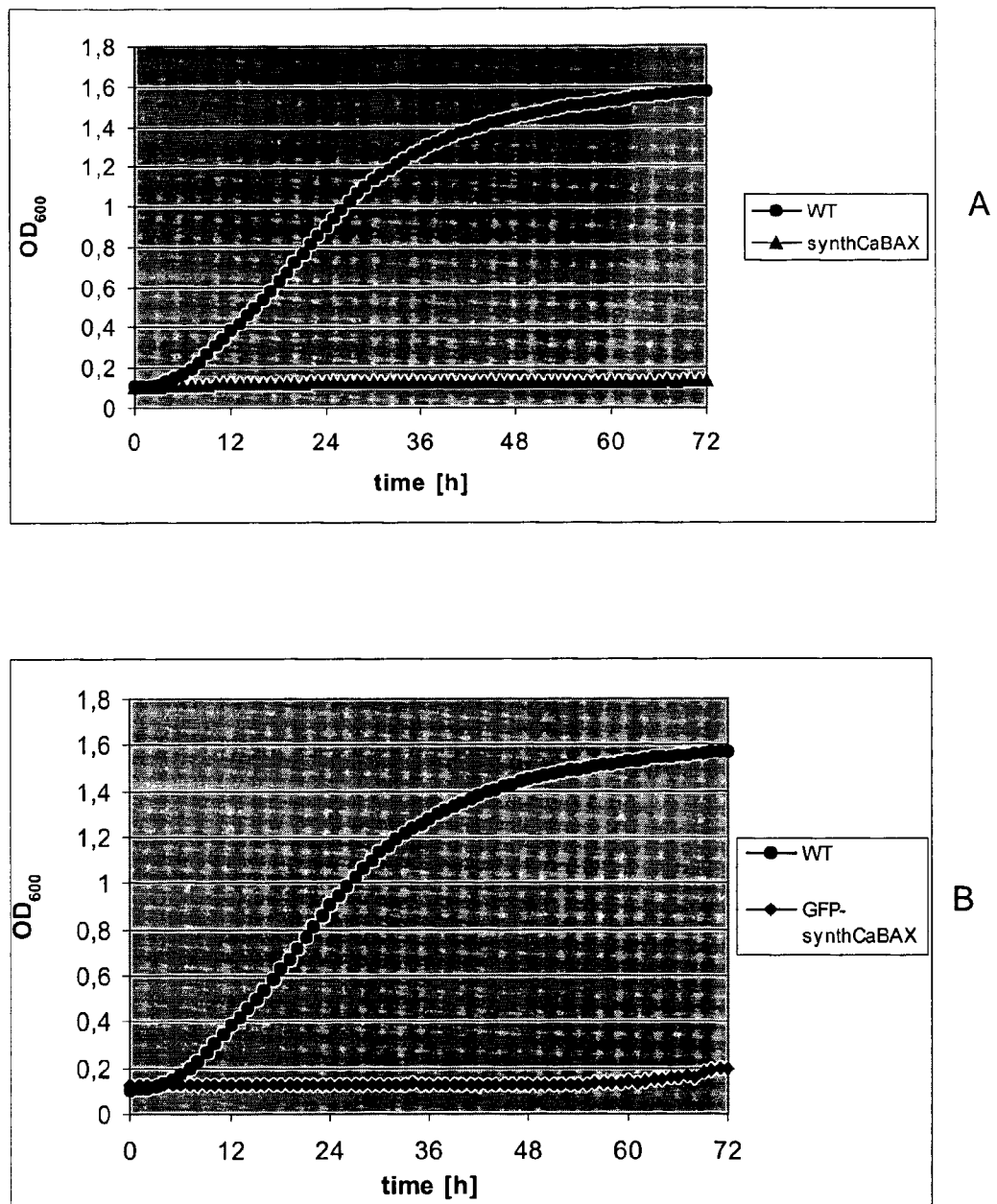


Fig. 9.

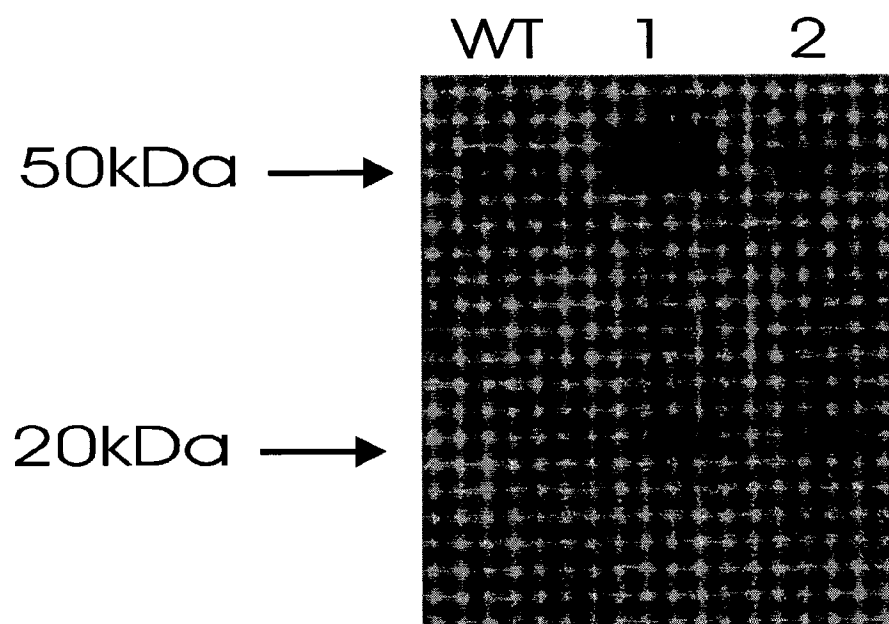


Fig. 10.

249/251

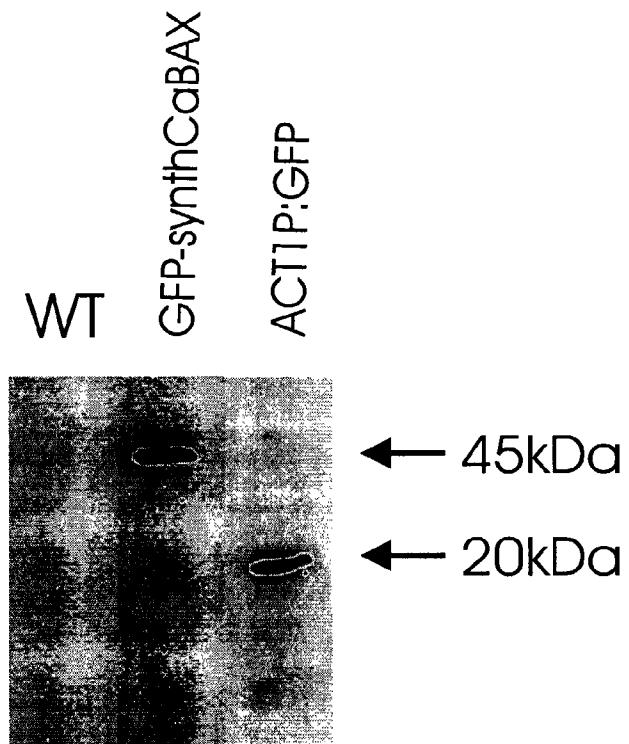


Fig. 11.

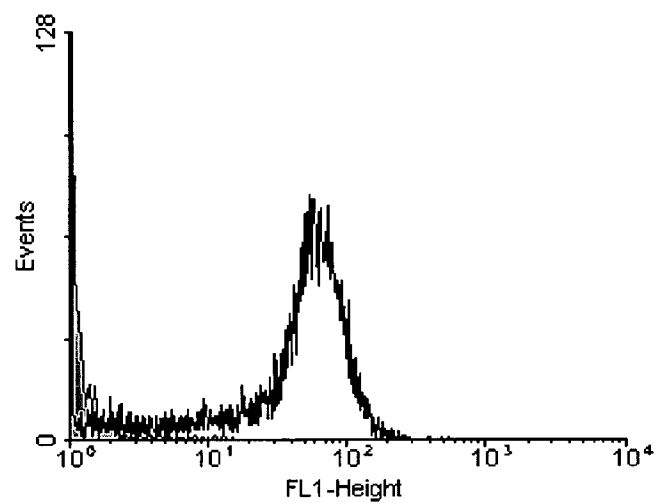
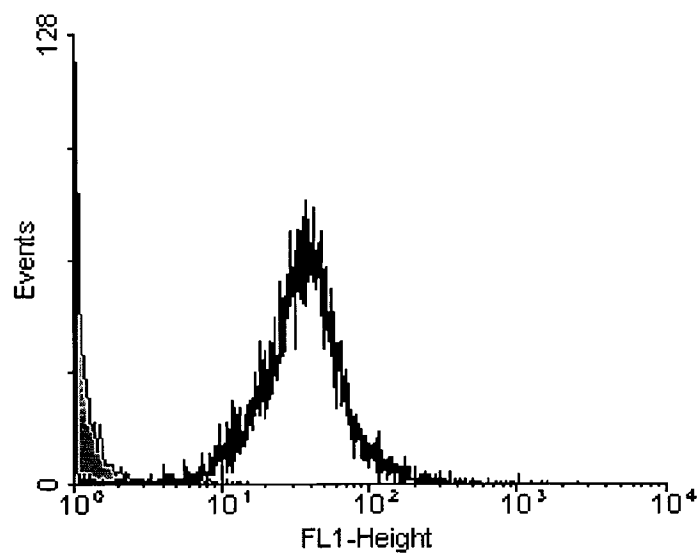


Fig.12.

251/251

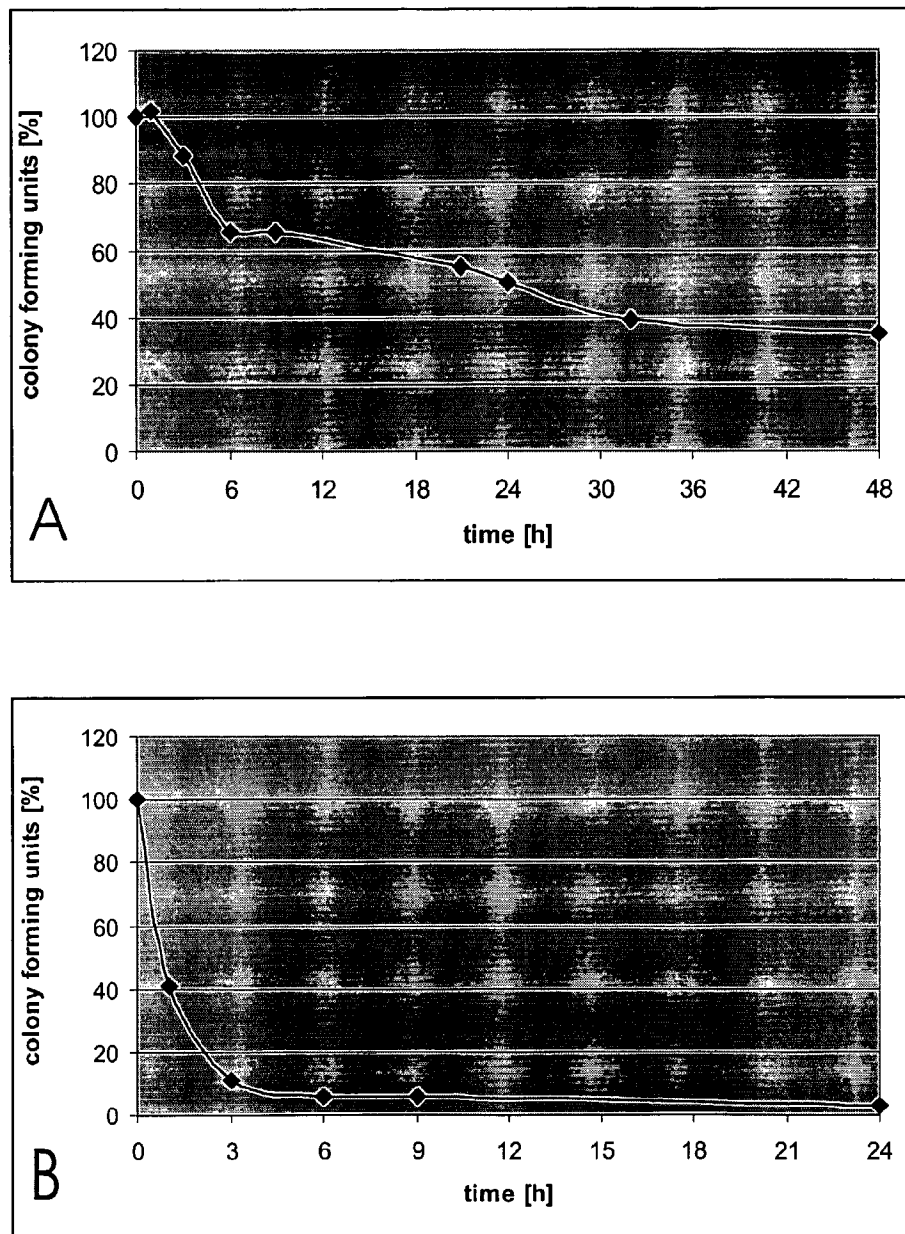


Fig. 13.